

Aus dem Institut für Rechtsmedizin
der Ludwig-Maximilians-Universität München

Vorstand: Prof. Dr. med. Matthias Graw

**Erhebung, Aufarbeitung und Auswertung der Sektionsdaten
des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München
aus dem Jahr 2003**



Dissertation
zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin
an der Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Nicole Moschkau
aus Berlin - Lichtenberg

2013

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter:	Prof. Dr. med. Matthias Graw
Mitberichterstatter:	Prof. Dr. med. Thomas Knösel Prof. Dr. med. Dr. phil. Erhard Grunwald
Mitbetreuung durch den promovierten Mitarbeiter:	PD Dr. med. Bettina Zinka
Dekan:	Prof. Dr. med. Dr. h.c. M. Reiser, FACR, FRCR
Tag der mündlichen Prüfung:	24.10.2013

Für meine Familie.

Inhaltsverzeichnis:

I	Einleitung	4
II	Material und Methoden	7
1.	Eingabemaske Stammdaten	9
2.	Eingabemaske Wissenschaft	13
3.	Eingabemaske Leichendaten	24
III	Ergebnisse	25
1.	Untersuchungsgut	25
2.	Alters- und Geschlechtsverteilung	26
3.	Sektionsart	28
3.1	Gerichtliche Sektionen	28
3.1.1	Todesart	30
3.1.2	Todesumstände	30
3.1.3	Todesfälle im Ausland	31
3.1.4	Exhumierungen	32
3.2	Leichenschauen	32
3.3	Andere	32
3.3.1	Privatsektionen	32
3.3.2	Nur Probenentnahme	32
3.3.3	Ohne Besichtigung	33
3.3.4	Sonstiges	33
3.3.5	Zurückgezogen	33
4.	Todesart	33
4.1	Natürlicher Tod (NT)	33
4.1.1	Alters- und Geschlechtsverteilung	33
4.1.2	Todesort und Auffindeort	34
4.1.3	Todesumstände	36
4.1.4	Todesursachen	36

4.1.5	Besondere Fälle	37
4.1.5.1	Plötzlicher Kindstod (SIDS)	37
4.1.5.2	Säuglingstod	38
4.2	Nicht natürlicher Tod (NNT)	39
4.2.1	Alters- und Geschlechtsverteilung	39
4.2.2	Todesort	39
4.2.3	Umstände des nicht natürlichen Todes	41
4.2.3.1	Verkehrsunfälle	42
4.2.3.2	Haushaltsunfälle	47
4.2.3.3	Arbeitsunfälle	51
4.2.3.4	Sportunfälle	52
4.2.3.5	Selbsttötungen	54
4.2.3.6	Tötungen	59
4.2.3.7	Ärztliche und Medizinische Maßnahmen	60
4.2.3.8	Sonstige Umstände	62
4.2.3.9	Unklare Umstände	62
4.2.4	Art der der äußeren Gewalteinwirkung	63
4.2.4.1	Stumpfe Gewalteinwirkung	64
4.2.4.2	Scharfe und halbscharfe Gewalteinwirkung	66
4.2.4.3	Strangulation	68
4.2.4.4	Ersticken	69
4.2.4.5	Ertrinken	71
4.2.4.6	Hitze	73
4.2.4.7	Kälte	75
4.2.4.8	Umstände beim Tod durch Schuss	76
4.2.4.9	Umstände beim Tod durch Strom	76
4.2.4.10	Vergiftung	77
4.2.4.11	Komplikation nach medizinischer Maßnahme	82
4.2.5	Äußere Einwirkungen (WHO 2004, Kap. XX)	83
4.3	Unklare Todesart	84
4.4	Kombination aus natürlichem und nicht natürlichem Tod	84
5.	Todesursachen	87
6.	HIV-Serologie des Untersuchungsgutes	88

IV	Diskussion	89
1.	Zum Programm WinLims.net	89
2.	Vergleichende Darstellung der Institutsdaten und der Daten des statistischen Bundesamtes	96
3.	Gesamtüberblick über das Sektionsgut im Institut für Rechtsmedizin im Jahr 2003	102
4.	Detaildarstellung der erhobenen Daten im Jahr 2003 im Institut für Rechtsmedizin der LMU	103
V	Zusammenfassung	114
VI	Literaturverzeichnis	118
VII	Anhang	127
1.	Eingabemasken „Stammdaten“, „Wissenschaft“ und „Leichendaten“	127
2.	Eingabemöglichkeiten „Wissenschaft“	130
3.	Tabellen Untersuchungsgut	137
4.	Abkürzungsverzeichnis	170
5.	Danksagung	171
6.	Eidesstattliche Versicherung	172

I Einleitung

„Nam qui plura inciderunt, aut inspexerunt, hi saltem, cum illi minime dubitant, ipsi dubitare didicerunt.

[Morgagni, um 1761, Band II, Brief XVI, Art. 25]“

„Denn diejenigen, die vieles aufgeschnitten oder häufig [bei Leichenöffnungen] zugesehen haben, diese haben wenigstens gelernt zu zweifeln, wo jene [andere] gar nicht zweifeln.“

Am Anfang der medizinischen Geschichte stand das Bestreben, dem Menschen zu helfen und sein Leid zu mindern oder zu beseitigen. Dazu wurden anfänglich Kräuter angewandt, später Salben und Pasten, und nachfolgend einfache chirurgische Techniken entwickelt. Die Menschheit zeigte schnell Interesse daran, Krankheiten zu verstehen und zu vermeiden. Allmählich erwuchs daraus auch das Verlangen, herauszufinden, woran der einzelne Mensch verstorben ist. In der Antike entwickelt sich bereits die Praxis der Besichtigung von Verstorbenen zur Feststellung der Todesursache, und im babylonischen Reich gab es Gesetze, die sich mit dem Thema „ärztliche Kunstfehler“ befassten. In der Zeit des 17. bis 19. Jahrhunderts nahm die gerichtliche Medizin immer konkretere Formen an und erste Bücher zum Thema wurden veröffentlicht. 1822 wurde in Leipzig die „Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte“ gegründet, aus der 1886 die Sektion „Gerichtliche Medizin“ hervorging und im Jahr 1904 die „Deutsche Gesellschaft für gerichtliche Medizin“ gegründet wurde [Mallach 1996].

Seit 1891 gibt es an der Ludwig- Maximilians- Universität in München eine Professur für „Gerichtliche Medizin“, zum damaligen Extraordinarius für Gerichtliche Medizin wurde Otto Messerer berufen. Im Jahr 1909 wurde das „Institut für Gerichtliche Medizin“ in München gegründet [Fischer et al. 2004]. Seitdem gehören zu den Aufgaben der Rechtsmedizin die Thanatologie, Traumatologie, Rechts- und Staatskunde sowie die Toxikologie, Verkehrsmedizin, forensische Serologie und molekulare Genetik, die Spurenkunde, Blutalkoholuntersuchungen und die forensische Psychopathologie. Außerdem bilden Obduktionen, welche die Grundlage für diese Doktorarbeit bilden, seit damals einen Arbeitsschwerpunkt der Rechtsmedizin. In Deutschland werden diese meistens in Form von gerichtlichen Sektionen an den

Instituten für Rechtsmedizin durchgeführt, wozu es in der Regel eines richterlichen Beschlusses bedarf. Versicherungs- und Privatsektionen in rechtsmedizinischen Instituten sind eher eine Ausnahme.

Diese Doktorarbeit beleuchtet die Erfassung, Aufarbeitung und Auswertung der Sektionsdaten des Jahres 2003 im Institut für Rechtsmedizin der Universität München. Dazu wurde retrograd eine Datenbank mit den Informationen aus den Sektionsprotokollen des Jahres 2003 erstellt und ausgewertet. Teil der Arbeit ist es auch, das Programm „WinLIMS.net“ auf seine Handhabbarkeit und Möglichkeiten sowie Lücken und Schwächen zu prüfen. Die Sektionsdaten werden seit 2008 täglich bei den Obduktionen erhoben und in der Datenbank erfasst. Dies erleichtert in Zukunft einen Abgleich mit den Daten des Statistischen Bundesamtes und ermöglicht u.a. eine genauere Aussage über die Häufigkeit von natürlichen und nicht natürlichen Todesfällen im Einzugsgebiet des Institutes. Der Datenpool ermöglicht außerdem das gezielte Auffinden von einzelnen Fällen, um weitere wissenschaftliche Untersuchungen in speziellen Bereichen durchführen zu können. Zudem können die Daten langfristig auch dem Deutschen Forensischen Sektionsregister zur Verfügung gestellt werden. Dieses arbeitet mit dem Datenerfassungsprogramm „Obduktio“ bzw. inzwischen mit dem Programm „forensik“ [<http://www.rmif.de/index.php?page=127>], welche dem Programm „Autopsy“ im Aufbau und der Handhabung sehr ähnlich sind. Unterschiede bestehen teilweise in den Kodiermöglichkeiten der Datenerfassung, diese müssten ggf. angeglichen werden [Bratzke 2007].

Eine statistische Aufarbeitung der Obduktionsdaten ist zudem wichtig, um in Zukunft valide Aussagen über Todesart und Todesursachen treffen zu können, dafür ist eine genaue und vergleichbare Datenerfassung und Dokumentation nötig. Hierfür ist es erforderlich, Daten zu generieren, die unter den rechtsmedizinischen Instituten vergleichbar sind, und eine effektive Kooperation mit dem Statistischen Bundesamt gewährleisten. Das für diese Doktorarbeit verwendete Programm könnte die Grundlage für eine solche einheitliche Datenerfassung darstellen.

In Hinblick darauf soll in der vorliegenden Arbeit anhand der ausgewerteten Daten des Jahres 2003 des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München gezeigt werden, welche Möglichkeiten das Programm „WinLIMS.net“ in der Datenerfassung und

Datenaufbereitung bietet, wie es entsprechend verbessert werden könnte und worin sein Nutzen für die Rechtsmedizin und die Allgemeinheit besteht.

Weitere Doktorarbeiten zur Datenauswertung des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München sind derzeit für die Jahre 2004 (Hanke), 2005 (Ngo) und 2006 (Huaman Angles) in Bearbeitung. Das Jahr 2007 wurde im Rahmen der Doktorarbeit von Frau Dr. med. Claudia Oehme bearbeitet und im Jahr 2012 abgeschlossen.

II Material und Methoden

Die Grundlage dieser Arbeit bilden die Sektionsakten mit allen dazugehörigen Schriftstücken von 2352 Leichen und Leichenteilen, die im Jahr 2003 in das Institut für Rechtsmedizin in München eingeliefert wurden.

Die Leichen, die in das Institut für Rechtsmedizin der Universität München eingeliefert wurden und werden, sind im Zuständigkeitsbereich der unter Kapitel II 1.1.3 (S. 10) aufgeführten bayrischen Staatsanwälten verstorben, oder wurden aus dem Ausland in deren Zuständigkeitsbereich zur Bestattung überführt.

Die Leichen werden in das rechtsmedizinische Institut gebracht, wenn die Todesursache durch den die Leichenschau durchführenden Arzt mit „unklar“ oder „nicht natürlich“ angegeben wird. Die zuständige Staatsanwaltschaft kann dann nach § 87 IV StPO eine gerichtliche Leicheneröffnung anordnen [Penning 2006]. In Einzelfällen wird durch die Staatsanwaltschaft nur eine Probenentnahmen, wie z.B. eine postmortale Blutentnahme zur Blutalkoholuntersuchung, angeordnet.

Falls in einer Todesbescheinigung eine unklare Todesursache bescheinigt wurde, sich seitens der polizeilichen Ermittlungen allerdings keine weiteren Verdachtsmomente ergeben und dementsprechend keine gerichtliche Leicheneröffnung seitens der Staatsanwaltschaft angeordnet wird, werden die Leichen, die ins Institut eingeliefert wurden, einer zweiten Leichenschau unterzogen oder ohne Besichtigung an ein Bestattungsunternehmen übergeben.

Zusätzlich zu den gerichtlichen Leicheneröffnungen können Leichen im Rahmen einer Privat- oder Versicherungssektion im Institut obduziert werden.

Die eingelieferten Leichen sowie Leichenteile wurden von den Präparatoren mit einer fortlaufenden Sektionsnummer erfasst. Die Erfassung der Stammdaten erfolgte im handschriftlich geführten Sektionsbuch, daraus wurden die Stammdaten durch die Präparatoren, die neben ihrer Assistenz bei der Sektionstätigkeit auch die organisatorischen Aufgaben im Zusammenhang mit den Sektionen erfüllen, in das Computerprogramm mit dem Namen „Sektionsbuch“ übertragen. Die Basisdaten wurden dann in die Anwendung *Autopsy* des Programms *WinLIMS.net* importiert und im Rahmen dieser Doktorarbeit entsprechend der Eingabemasken „Wissenschaft“ und

„Leichendaten“ (vgl. Kapitel VII Anhang 1.2 Eingabemaske „Wissenschaft“ und 1.3 Eingabemaske „Leichendaten“, S. 128f) ergänzt.

Bei dem Programm *WinLIMS.net* handelt es sich um ein Programm zur Datenerhebung und zum Datenaustausch innerhalb der verschiedenen Abteilungen des Institutes, das im Institut für Rechtsmedizin der Universität München verwendet wird. *WinLIMS.net* enthält den Anwendungsbereich *Autopsy*. Im Anwendungsbereich *Autopsy* können die Sektionsdaten systematisch erfasst und ausgelesen werden.

Nach erfolgter Datenerfassung wurden die Daten mit Hilfe des Programms *Access* (Microsoft Office 2003®) wissenschaftlich statistisch ausgewertet und mit dem Programm *Excel* (Microsoft Office 2003®) graphisch aufbereitet.

Zusätzlich zur Datenerhebung wurden im Rahmen dieser Doktorarbeit für jede gerichtliche und private Sektion Word-Dokumente angelegt, um diese später in das Programm *Autopsy* in die entsprechenden Masken einzupflegen. Hierfür wurden aus den Sektionsprotokollen die Textblöcke „Zusammenfassung der Befunde“, „Vorgeschichte“ und „Diagnose“ kopiert und in einzelnen Word-Dateien nach folgendem Schema gespeichert:

03gs****w.doc	„Zusammenfassung der Befunde“ = Wesentliche Obduktionsbefunde
03gs****a.doc	„Vorgeschichte“ = Anamnese/Vorgeschichte
03gs****v.doc	„Diagnose“ = Vorläufige Diagnose

Zusätzlich wurden aus Laborbefunden und Gutachten, wenn diese bei einer Sektion in Auftrag gegeben waren und vorlagen, folgende Worddokumente angelegt:

03gs****t.doc	Toxikologische Untersuchung
03gs****h.doc	Feingewebliche Untersuchung/Histologie
03gs****n.doc	Neuropathologische Untersuchung
03gs****m.doc	Mikrobiologische Untersuchung
03gs****k.doc	Kehlkopfpräparation
03gs****g.doc	Gutachten

Der Umfang der verfügbaren Sektionsakten war je nach Sektionsart unterschiedlich: bei gerichtlichen Sektionen, Privat- und Versicherungssektionen wurde ein ausführliches

Sektionsprotokoll angefertigt, welches eine detaillierte Beschreibung der Sektion, Angaben zur Vorgeschichte, wesentliche Befunde sowie eine vorläufige Diagnose enthielt. Falls zusätzliche Untersuchungen nötig waren, enthielten die Sektionsakten noch Laborberichte und ein abschließendes Gutachten, zum Beispiel nach toxikologischen, mikrobiologischen, histologischen oder neuropathologischen Zusatzuntersuchungen. In den jeweiligen Sektionsakten wurden außerdem, soweit vorhanden, Schriftstücke der ermittelnden Kriminalbeamten, Polizeiprotokolle, Krankenhausunterlagen, ärztliche Untersuchungsbefunde, Schriftstücke von Angehörigen und die Todesbescheinigung abgelegt. Dies ermöglichte es, verschiedene Todesfälle sowie deren Todesumstände besser nachvollziehen zu können.

Bei den Leichenbesichtigungen wurde ein kürzeres Übersichtsprotokoll der Leichenschau zur Dokumentation angefertigt, Angaben zum Todesort, sowie zur Vorgeschichte fehlten in den meisten Fällen.

Bei so genannten Probenentnahmen sowie den Leichen, die nicht obduziert oder letztlich gar nicht besichtigt wurden, konnten nur die Daten aus dem Sektionsbuch, wie Name, Vorname, Geburtsdatum, Sterbedatum in das Programm *Autopsy* übernommen werden, da keine Protokolle angefertigt wurden.

Bei allen Sektionen konnten die notwendigen Daten den Sektionsakten entnommen werden. Wenn in den Sektionsakten keine Sektionsprotokolle, Laborbefunde oder Gutachten abgelegt waren, bestand die Möglichkeit, im Programm *Autopsy* beim jeweiligen Fall in der Eingabemaske „Activities“ eine Übersicht über die durchgeführten Untersuchungen mit den jeweiligen Schreibprotokollnummern einzusehen. Mit diesen Protokollnummern konnten die jeweiligen Laborbefunde und Gutachten über das *SDM®-Programm* geöffnet werden und eventuell noch fehlende abschließende Diagnosen zu einem Fall kodiert werden.

1. Eingabemaske „Stammdaten“

Die folgenden Basisdaten wurden im Programm *Autopsy* aus dem Sektionsbuch in die Eingabemaske „Stammdaten“ (vgl. Kapitel VII Anhang 1.1 Eingabemaske „Stammdaten“, S. 127) importiert. Die Eingabe der Basisdaten in das Sektionsbuch

erfolgte im Jahr 2003 durch die Präparatoren bei Einlieferung der Leichen in das Institut für Rechtsmedizin.

1.1 Interne Daten

1.1.1 Sektionsnummer

Jede Leiche, die in das Institut für Rechtsmedizin in München eingeliefert wurde, wurde mit einer Sektionsnummer versehen. Diese Nummer besteht aus der Jahreszahl, dem Kürzel „SEK“ für „Sektion“, einer fünfstelligen Leicheneingangsnummer und dem Endbuchstaben „A“.

Die Leichen des Jahres 2003 besaßen demnach die fortlaufenden Sektionsnummern 2003-SEK-00001-A bis 2003-SEK-02352-A.

1.1.2 Sektionsjahr

Das Sektionsjahr wurde vierstellig im Format JJJJ angegeben, also mit „2003“.

1.1.3 Auftraggeber

Bei gerichtlichen Sektionen, Leichenschauen und Probenentnahmen wurde die jeweils zuständige Staatsanwaltschaft, die den Auftrag zur Untersuchung erteilte, eingetragen. Die möglichen Auftraggeber waren hier:

Staatsanwaltschaft München Stadt („STA1 München“), Staatsanwaltschaft München Land („STA2 München“), außerdem die Staatsanwaltschaften (STA *) Augsburg, Deggendorf, Ingolstadt, Kempten, Landshut, Memmingen, Neu-Ulm, Passau, Rosenheim und Traunstein.

Bei Privat- bzw. Versicherungssektionen wurde der jeweilige Auftraggeber eingetragen.

1.1.4 Befundempfänger

Der Befundempfänger war der jeweilige Auftraggeber.

1.1.5 Sektionsort

Der Sektionsort wurde mit „Institut“ für das Rechtsmedizinische Institut der Universität München gekennzeichnet. Bei einem ggf. abweichenden Sektionsort könnte dies durch „Sonstige“ kodiert werden.

1.1.6 Sektionsart

Gerichtliche Sektionen werden nach §§ 87 ff. und § 159 der Strafprozessordnung (StPO) [Schönfelder 2001] durch die Staatsanwaltschaft in Auftrag gegeben.

Zu den privat in Auftrag gegebenen Sektionen gehören die Versicherungssektionen. Diese werden von den Versicherungen i.d.R. in Auftrag gegeben für den Fall, dass sich möglicherweise versicherungsrechtliche Ansprüche seitens der Angehörigen ergeben; Grundlage hierfür bilden die §§ 103 f. des Sozialgesetzbuches VII [Madea 2007].

Außerdem besteht nach § 26 des Infektionsschutzgesetzes die Möglichkeit der Sektion bei Seuchenverdacht [Madea 2007]. Hierbei kann die Sektion durch das Gesundheitsamt angeordnet werden. Im Jahr 2003 wurden im Institut für Rechtsmedizin der Universität München solche Sektionen nicht durchgeführt.

Die jeweilige Sektionsart wurde wie folgt benannt:

- Gerichtliche Sektion
- Leichenschau
- Privatsektion
- nur Probenentnahme
- Ohne Besichtigung ab
- Zurückgezogen
- Sonstige

1.1.7 Sektionsdatum

Das Sektionsdatum wurde im Format TT.MM.JJJJ eingetragen, zum Beispiel „01.01.2003“.

1.1.8 Obduzenten

Insgesamt stehen im Programm vier Felder zur Dokumentation der an der jeweiligen Sektion beteiligten Obduzenten zur Verfügung.

Im Feld „Obduzent 1“ wurde der für die Obduktion primär verantwortliche Arzt („Erstobduzent“) mit seinem drei- oder vierstelligen institutseigenen Namenskürzel eingetragen. Weitere assistierende Ärzte wurden in den Feldern „Obduzent 2“, „Obduzent 3“ und „Obduzent 4“ vermerkt.

Die Leichenschauen wurden in der Regel nur von einem Arzt bzw. einer Ärztin durchgeführt, welcher dann in das Feld „Obduzent 1“ eingetragen wurde. Alle weiteren Felder blieben leer.

1.1.9 Präparatoren

Im Programm stehen zwei Felder für die Dokumentation der zuständigen Präparatoren zur Verfügung. In der Regel assistierte ein Präparator bei der Obduktion und wurde dann mit seinem institutseigenen drei- oder vierstelligen Namenskürzel in das Feld „Präparator 1“ eingetragen. Ein weiterer Präparator konnte im Feld „Präparator 2“ zusätzlich vermerkt werden. Bei Leichenschauen blieb dieses Feld in der Regel leer, da kein Präparator bei der Leichenschau assistierte.

1.2 Leichendaten

1.2.1 Leichenname

Jeder Leichnam wurde im Programm mit seinem vollständigen Nachnamen und seinem Vornamen erfasst. Konnte eine Leiche nicht identifiziert werden, wurde die Leiche mit dem Nachnamen „UNBEKANNT“ und dem Vornamen in Form einer sechsstelligen Ziffer sowie dem Geschlecht erfasst. Die Ziffer wurde fortlaufend vom Programm selbst generiert.

1.2.2 Geburtsort und Adresse

Geburtsort und Adresse wurden aus dem vorliegenden Leichenschauschein oder den Ermittlungsunterlagen übernommen.

1.2.3 Geschlecht

Das Geschlecht wurde mit „M“ für männlich und „W“ für weiblich eingegeben.

Bei nicht identifizierten Leichen sowie Leichenteilfunden oder Knochenfunden wurde das Geschlecht mit „U“ für unbekannt eingetragen.

1.2.4 Geburtsdatum

Das Geburtsdatum der Leichen wurde im Format TT.MM.JJJJ eingegeben, zum Beispiel „01.01.1980“.

1.2.5 Sterbedatum

Das Sterbedatum wurde ebenfalls im Format TT.MM.JJJJ eingegeben. Bei Leichen, deren Sterbedatum sich nicht genau bestimmen ließ, zum Beispiel bei Leichen mit unbekannter Liegezeit, wurde das Eingabefeld frei gelassen. Eine Bestimmung des

Alters war in diesen Fällen nicht mehr exakt möglich, und daher musste auch das Feld „Alter“ leer bleiben.

1.2.8 Auffindedatum

Das Auffindedatum der Leiche wurde den beiliegenden Polizeiakten oder der Todesbescheinigung entnommen.

1.2.7 Alter

Das Alter der verstorbenen Person wurde von den Präparatoren errechnet und in Stunden, Tagen, Monaten oder Jahren eingegeben.

2. Eingabemaske „Wissenschaft“

Die Daten der Eingabemasken „Wissenschaft“ und „Leichendaten“ wurden im Rahmen der Datenerfassung dieser Doktorarbeit aus den Sektionsprotokollen erfasst und in die jeweiligen Eingabefelder übertragen (vgl. Kapitel VII Anhang 1.2 Eingabemaske „Wissenschaft“ und 1.3 Eingabemaske „Leichendaten“, S. 128f und Kapitel VII Anhang 2. Eingabemöglichkeiten „Wissenschaft“, S. 130ff).

In der wissenschaftlichen Eingabemaske waren zusätzlich folgende Stammdaten sichtbar, aber nur durch die Präparatoren, und nur mit Hilfe der Präparatoren im Rahmen der Doktorarbeit veränderbar: Geburtsdatum, Sterbedatum, Alter.

2.1 Leichendaten

2.1.1 Zuletzt gesehen

Das Feld „zuletzt gesehen“ wurde im Format TT.MM.JJJJ ausgefüllt werden, wenn sich im Sektionsprotokoll oder in den Polizeiberichten entsprechende Vermerke zum letzten Kontakt zu der verstorbenen Person befanden.

2.1.2 Auffindedatum

Das Auffindedatum des Leichnams wurde den beiliegenden Polizeiakten oder der Todesbescheinigung entnommen.

2.1.3 Todesort

Es wurde versucht, bei allen Leichen den Ablebensort zu dokumentieren, sofern dieser bekannt war. Falls die Todesumstände nicht mehr rekonstruierbar waren, und nicht mit Sicherheit davon auszugehen war, dass der Auffindeort auch dem Ablebensort entsprach, wurde das Feld „Todesort“ frei gelassen. Beim Todesort konnte aus folgender Liste ausgewählt werden:

- Andere Wohnung: Der Verstorbene verstarb in einer Wohnung, in der er weder gemeldet war noch wohnte.
- Ausland: Der Leichnam wurde aus dem Ausland nach Deutschland gebracht, um hier beigesetzt zu werden, in der Regel da es sich um einen deutschen Staatsbürger handelte.
- Bei Transport: Der Patient verstarb bei dem Transport in ein Krankenhaus oder eine ärztliche Praxis.
- Eigene Wohnung: Der Verstorbene verstarb in seiner eigenen Wohnung oder seinem Haus.
- Haftanstalt: Der Tod trat während eines Aufenthalts in einer Haftanstalt ein.
- Krankenhaus: Der Tod trat im Krankenhaus ein.
- Natur: Der Tod trat in der freien Natur ein, z.B. in einem See oder Fluss.
- Öffentlich: Der Tod trat in der Öffentlichkeit ein, z.B. auf einem Gehweg, einem öffentlichen Platz, einer Parkanlage oder einer Bushaltestelle.
- Öffentliches Gebäude: Der Tod trat in einem öffentlichen Gebäude, wie zum Beispiel dem Hauptbahnhof, einer Bibliothek oder einem Kaufhaus ein.
- Öffentlicher Raum: Der Tod trat in einem öffentlichen Raum ein (s.u.).
- Pflegeheim: Der Tod trat in einem Pflegeheim ein.
- Strasse: Der Tod trat auf der Straße ein, wie z.B. bei einem Verkehrsunfall, ein.
- Wald: Der Tod trat im Wald ein.

Um im Rahmen dieser Arbeit die im folgenden dargestellten Diagramme übersichtlicher zu gestalten, wurden die Orte teilweise zu übergeordneten Gruppen zusammengefasst. Zum Todesort in der „eigenen Wohnung“ wurde der „Tod im Pflegeheim“ dazu gezählt. Außerdem wurde eine Gruppe mit „öffentlichem Todesort“ aus folgenden Untergruppen gebildet: „öffentlich“, „öffentliches Gebäude“, „Straße“ und „öffentlicher Raum“. Die

Gemeinsamkeit dieser Fälle liegt darin, dass der Ablebensort für Dritte frei zugänglich ist. Als öffentliches Gebäude werden z.B. Museen, Theater, Bibliotheken bezeichnet, der öffentliche Raum ist definiert als Fläche einer Gemeinde, die für die Allgemeinheit frei zugänglich ist, darunter fallen auch frei zugängliche Verkehrswege [Quelle: Wikipedia Definitionen, http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%96ffentlicher_Raum]. Zur Gruppe mit dem Todesort „Krankenhaus“ wurden die Todesfälle „bei Transport“ hinzugezählt, da es sich ausschließlich um Krankentransporte handelte.

2.1.4 Auffindeort

Der Auffindeort bezeichnet den Ort, an dem der Leichnam gefunden wurde. Die Kodierung des Auffindeortes erfolgte gemäß der Einteilung des Todesortes (siehe 2.1.3).

2.2 Sektionsdaten

Bei den Sektionsdaten konnten der Sektionsort sowie das Feld „Exhumierung“ bei Bedarf geändert werden. Die Sektionsart konnte nicht mehr geändert werden.

2.2.1 Sektionsort

Der Sektionsort war 2003 immer das Institut für Rechtsmedizin und wurde mit dem Kürzel „Institut“ eingetragen.

2.2.2 Exhumierung

Falls sich strafrechtlich oder versicherungsrechtlich die entsprechende Notwendigkeit ergibt, kann ein Leichnam exhumiert und einer gerichtlichen Sektion zugeführt werden. In diesem Fall wurde das Feld vor dem Begriff „Exhumierung“ mit einem Haken versehen.

2.3 Todesart

2.3.1 Todesart

Bei der Todesart konnte unter vier verschiedenen Möglichkeiten ausgewählt werden:

Natürlicher Tod: Der Tod tritt allein aus natürlicher innerer Ursache, wie zum Beispiel durch Krankheit oder Alter, ein.

Nicht natürlicher Tod: Der Tod tritt aufgrund äußerer Einflüsse ein, wie z.B. Unfall, Tötung, Selbsttötung, Unterlassen, ärztlicher Behandlungsfehler, etc.

Unklare Todesart: Falls durch die Obduktion keine eindeutige Todesart festgestellt werden konnte, wurde eine unklare Todesart bescheinigt.

Kombination: Falls durch die Obduktion nicht zu klären war, ob der Tod aufgrund einer natürlichen inneren Erkrankung eingetreten ist oder aufgrund eines nicht natürlichen Einflusses, wurde der Tod als „Todesart Kombi“ kodiert. Dies war zum Beispiel der Fall, wenn ein frischer Herzinfarkt diagnostiziert werden konnte, es aber auch zu einem Unfall mit tödlichen Verletzungen gekommen war.

2.3.2 Überlebenszeit

Die Überlebenszeit nach dem auslösenden, letztendlich tödlichen Ereignis konnte wie folgt unterteilt werden:

Unbekannt: wurde angegeben, wenn keine Informationen über die Überlebensdauer vorhanden war; die meisten natürlichen Todesursachen wurden so kodiert.

Keine: wurde verwendet, wenn der Tod unmittelbar durch das zum Tode führende Ereignis verursacht wurde.

Minuten: bis 59 Minuten.

Stunden: bis 23 Stunden.

Tage: bis 6 Tage.

Wochen: bis 3 Wochen.

Jahre: überleben des Ereignisses für 12 Monate oder länger.

2.3.4 Diskrepanz zwischen Ermittlung und Sektion

Unter „Disk_Erm_Sektion“ konnte eingetragen werden, ob das Ermittlungsergebnis dem Sektionsergebnis entsprach, d.h. ob beispielsweise bei polizeilicherseits vermuteter natürlicher Todesart auch nach der Sektion eine natürliche Todesart bestätigt werden konnte.

2.4 Natürlicher Tod

2.4.1 Todesumstände, natürlicher Tod

Folgende Todesumstände konnten bei einer natürlichen Todesart zusätzlich kodiert werden:

Arbeit:	Der Tod trat während der Arbeit ein.
Fahrzeug/Verkehrsmittel:	Der Tod trat in einem Fahrzeug oder Verkehrsmittel ein.
Krankenhaus:	Der Tod trat in einem Krankenhaus ein.
Sex:	Der Tod trat während sexueller Handlungen ein.
Sonstige:	Alle anderen natürlichen Todesfälle, die sonst nicht zugeordnet werden können.
Sport:	Der Tod trat bei sportlicher Betätigung ein.
Tätlichkeit:	Der Tod trat im Kontext mit einer körperlichen Auseinandersetzung ein.
Zu Hause:	Der Tod trat zu Hause oder in anderen eigenen Räumen ein.

2.4.2 Todesursachen, natürlicher Tod

Bei den Todesursachen für einen natürlichen Tod konnte zwischen 84 Todesursachen gewählt werden. Diese waren in Organe bzw. Organgruppen unterteilt und nochmals näher spezifiziert (vgl. Kapitel VII Anhang 2.5 Natürlicher Tod (NT), Tabelle: Todesursachen, S.132f).

Im Folgenden einige Beispiele aus den „Todesursachen: natürlicher Tod“:

„AO 9; Andere Organe; Sepsis“ wurde kodiert, wenn der Patient an einer Sepsis natürlicher Ursache verstorben ist.

„GE 6; Gehirn; Krampfleiden“ wurde kodiert, wenn der Patient an einen zerebralen Krampfanfall verstorben ist.

„HE 1; Herz; Kombi“ wurde kodiert, wenn am Herzen des Leichnams mehrere potentiell todesursächliche pathologische Befunde realisiert wurden.

„KI 1; Natürlicher Tod/Kind; Plötzlicher Kindstod“ wurde kodiert, wenn es sich um einen plötzlichen Kindtod im Sinne eines SIDS (Sudden Infant Death Syndrome) handelte.

„MD 1.3; Magen/Darm; Blutung; Varizen“ wurde kodiert, wenn der Patient aufgrund einer Ösophagusvarizenblutung verstorben ist.

2.5 Nicht natürlicher Tod

2.5.1 Todesumstände und nähere Umstände, nicht natürlicher Tod

Die Todesumstände des nicht natürlichen Todes konnten folgendermaßen eingeteilt werden:

- Ärztliche Maßnahme
- Kunstfehler
- Selbsttötung
- Tötung
- Unfall andere
- Verkehrsunfall
- Sonstige
- Unklar

2.5.1.1 Ärztliche Maßnahmen

Die ärztlichen Maßnahmen konnten zusätzlich unter den „Näheren Umständen“ in:

- Medikamentengabe,
- Operation,
- Sonstiges,

eingeteilt werden.

2.5.1.2 Kunstfehler

Hier konnten diejenigen Todesfälle kodiert werden, bei denen es sich um tödliche ärztliche Behandlungsfehler handelte. Eine weitere Einteilung in die näheren Umstände „Operation“ und „sonstiges“ war möglich.

2.5.1.3 Selbsttötungen

Die Selbsttötungen konnten weiterhin unterteilt werden in:

- Erweiterter Suizid (aktiv),
- Sterbehilfe
- Suizid

Die Kodierung der Selbsttötungen wurde anhand der Ermittlungsunterlagen (gegebenenfalls vorhandene Abschiedsbriefe, Aussagen von Angehörigen, etc.) vorgenommen.

Bei einem „Erweiterten Suizid (aktiv)“ handelt es sich um Fälle, in denen sich der Täter nach der Tötung einer oder mehrerer Personen (meist ihm nahe stehender Menschen) selbst das Leben nimmt [Penning 2006]. Die Opfer wurden dann im Folgenden als „Erweiterter Suizid (passiv)“ kodiert.

2.5.1.4 Tötung

Tötungsdelikte konnten weiter unterteilt werden in:

- Erweiterter Suizid (passiv),
- Kindsmisshandlung,
- Kindstötung,
- Kindsvernachlässigung,
- Sexualmord,
- Tödliche Körperverletzung,
- Totschlag/Mord.

Laut §§ 211 und 212 StGB werden Tötungsdelikte, die vorsätzlich begangen wurden, als Mord bzw. Totschlag geahndet. Ferner gibt es nach § 227 StGB die Körperverletzung mit Todesfolge, sowie nach § 222 die fahrlässige Tötung, eine vorsätzliche Körperverletzung mit Todesfolge [Madea 2007].

Auch hier konnten die Einteilungen nur vorläufig anhand der Ermittlungsprotokolle und teilweise vorhandenen gerichtlichen Vorladungen getroffen werden, da abschließende Gerichtsakten naturgemäß nicht zur Verfügung standen.

2.5.1.5 Unfall andere

In der Kategorie „Unfall andere“ konnte eine weitere Unterteilung erfolgen in:

- | | |
|------------------|--|
| Arbeitsunfall: | Unfall während der Ausübung einer versicherten Tätigkeit und auf dem Weg von oder zu der Arbeitsstätte, sog. Wegeunfall [§ 8 SGB VII]. |
| Drogentod: | Tod durch Drogen. |
| Haushaltsunfall: | Unfall im Haushalt. |
| Massenunfall: | Unfall, dem mehrere Personen zum Opfer fielen (n > 5). |
| Sportunfall: | Unfall bei sportlicher Betätigung. |

2.5.1.6 Verkehrsunfall

Eine Unterteilung der Verkehrsunfälle erfolgte in dem Feld „nähere Umstände“ nach:

- Flugzeug,
- Fußgänger/Kraftfahrzeug,
- Fußgänger/Personenkraftwagen,
- Fußgänger/Schiene,
- Fußgänger/Sonstiges,
- Kraftfahrzeug-Fahrer,
- Kraftfahrzeug-Insasse,
- Kradfahrer,
- Radfahrer,
- Schiff,

2.5.1.7 Sonstige und Unklar

Wurden die Todesumstände eines nicht natürlichen Todes mit „Sonstige“ oder „Unklar“ angegeben, konnte aus den gesamten Unterteilungsmöglichkeiten des Feldes „Nähere Umstände“ gewählt werden (vgl. Kapitel VII Anhang 2.6 Nicht natürlicher Tod (NNT), Tabelle: Umstände (nähere Umstände), S. 133f).

Möglich war allerdings auch, z.B. bei einem Drogentod, bei dem die Umstände nicht klar waren – Suizid oder Unfall –, erst „Unklar“ und dann zusätzlich „Drogentod“ zu kodieren.

2.5.2 Art der Einwirkung, nicht natürlicher Tod

Die Art der äußeren Einwirkung beim nicht natürlichen Tod konnte in 61 verschiedene Arten eingeteilt werden, zum Beispiel (vgl. Kapitel VII Anhang 2.6 Nicht natürlicher Tod (NNT), Tabelle: Art der Einwirkung, S. 134f):

AG: Scharfe Gewalt,

BI: Biss,

ES: Erstickten,

ET: Ertrinken,

HI: Hitze,

KÄ: Kälte,

SC: Schuss,

SG: Strangulation,

ST: Strom,
UG: Stumpfe Gewalt,
VD: Verdursten,
VG: Vergiftung,
VH: Verhungern,
VS: Sonstige.

2.5.3 Todesursache, nicht natürlicher Tod

Die Todesursache beim nicht natürlichen Tod konnte wie folgt kodiert werden:

- Aspiration,
- Atemwegsverlegung/Bolus,
- Fettembolie,
- Herz-Kreislauf-Versagen,
- Kombi,
- Luftembolie,
- Pneumonie,
- Polytrauma,
- Schock,
- Sepsis,
- Sonstiges,
- Thrombembolie,
- Unklar,
- Verblutung,
- zentrales Regulationsversagen.

2.6 Unklare Todesart

Die unklaren Todesarten konnten hinsichtlich ihrer unklaren Todesursache nochmals unterteilt werden. Bei Leichenteilen, Zerstückelung und Fäulnis war eine Bestimmung der Todesart meist nicht mehr möglich. Diese Fälle wurden entsprechend kodiert. In Fällen, in denen die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen waren, weil z.B. die Staatsanwaltschaft zunächst keine weiterführenden Untersuchungen in Auftrag gab oder deren Ergebnisse zum Verschlüsselungszeitpunkt noch nicht vorlagen, ist „noch unklar“ eingetragen. Bei Fällen, die als „noch unklar“ kodiert wurden, gab es unter ICD 10 GM

(vgl. Kapitel II 2.7) die Möglichkeit zusätzlich das Feld „abschließende Diagnose ohne weitere Untersuchung nicht möglich“ mit einem Haken zu versehen.

Wenn bei der Obduktion gar keine pathologischen Befunde erhoben werden konnten, wurde „pathologisch ohne Befund“ kodiert.

2.7 ICD 10 GM (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification)

Um v.a. die natürlichen Todesursachen der Leichen praxisorientiert einteilen zu können, gab es die Möglichkeit, die zum Tode führende Erkrankung im ICD 10 zu verschlüsseln. Dies erfolgte entsprechend der auf der Todesbescheinigung abgefragten Kausalkette:

- „Haupterkrankung“ (z.B. Verbluten)
- „als Folge von“ (z.B. Ösophagusvarizenruptur)
- „als Folge von“ (z.B. Leberzirrhose).

Die Diagnose wurde im Wortlaut des ICD 10 und mit dem ICD 10 Code (z.B. A00.0) übernommen.

Bei unklaren Todesarten konnte bei der Diagnose das Feld „abschließende Diagnose ohne weitere Untersuchungen nicht möglich“ mit einem Haken versehen werden. Bei natürlichen und nicht natürlichen Todesarten blieb dieses Feld frei.

2.8 Äußere Einwirkungen (WHO 2004, Kap. XX)

Bei nicht natürlichen Todesarten konnten in diesem Feld zusätzliche äußere Einwirkungen, wie Umwelteinflüsse oder besondere Umstände, als Ursachen für Verletzungen oder Erkrankungen eingetragen werden. Bei einem natürlichen Tod blieb dieses Feld in der Regel frei. Nur bei Alkoholikern wurde hier zusätzlich folgender Ausdruck kodiert „Alkoholbeteiligung ohne nähere Angabe“.

Eine ausführliche Darstellung der äußeren Einwirkungen findet sich im ICD 10 Kapitel XX [vgl. ICD 10 2004].

Hier ein Überblick über die Einteilungsmöglichkeiten:

- V01-X59 Unfälle,
- X60-X84 Vorsätzliche Selbstbeschädigung,

X85-Y09	Tätlicher Angriff,
Y10-Y34	Ereignis, dessen nähere Umstände unbestimmt sind,
Y35-Y36	Gesetzliche Maßnahmen und Kriegshandlungen,
Y40-Y84	Komplikationen bei der medizinischen und/oder chirurgischen Behandlung,
Y85-Y89	Folgezustände äußerer Ursachen von Morbidität und Mortalität,
Y90-Y98	Zusätzliche Faktoren mit Bezug auf anderenorts klassifizierte Ursachen von Morbidität und Mortalität.

2.9 HIV-Untersuchungen

Bei insgesamt 195 Leichen wurde eine HIV-Serologie durchgeführt, meist bei Leichen mit anamnestisch bekanntem Drogenmissbrauch sowie zum Teil bei sehr jungen Leichen mit unklaren Todesumständen und bei Leichen mit bekannten HIV-Infektionen oder einem begründeten Verdacht auf eine HIV-Infektion in der Vorgeschichte.

Die Ergebnisse des Schnelltests und/oder der Laboruntersuchung konnten im Feld „HIV-Ergebnis“ folgendermaßen eingetragen werden:

- Nicht untersucht,
- Labor,
- Labor negativ,
- Labor positiv,
- Schnelltest,
- Schnelltest negativ,
- Schnelltest positiv,
- Verdacht auf HIV.

Zusätzlich konnte die vermutete Infektiosität der Leiche betreffend des HI-Virus eingegeben werden:

- unbekannt,
- Ja,
- Nein.

Bei einem negativen Testergebnis wurde die Infektiosität mit „unbekannt“ eingegeben, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass es sich bei einem negativen Testergebnis um

eine infektiöse Person handelt. Bei positivem Testbefund wurde die Infektiosität mit „Ja“ angegeben.

3. Eingabemaske „Leichendaten“

In der Eingabemaske „Leichendaten“ wurden die Körpergröße in Zentimetern (cm) und das Körpergewicht in Kilogramm (kg) der Leiche eingetragen (vgl. Kapitel VII Anhang 1.3 Eingabemaske „Leichendaten“, S.129).

Daraus errechnete das Programm automatisch den Body-Maß-Index (BMI) auf zwei Kommastellen nach dem Komma genau und verwendete dabei folgende Formel:

$$\text{BMI} = \text{Körpergewicht [kg]} \text{ dividiert durch das Quadrat der Körpergröße [m}^2\text{]} \text{ in kg/ m}^2$$

[Pschyrembel 2004].

Außerdem wurden die Gewichte folgender Organe in Gramm (g) in die entsprechenden Felder eingetragen, sofern sich die Angaben dem Obduktionsprotokoll entnehmen ließen: Gehirn, Herz, Lunge links, Lunge rechts, Leber, Milz und ggf. Thymus.

Bei Säuglingen und Kindern waren häufig noch zusätzlich die Organgewichte von Thymus, Niere links und Niere rechts im Protokoll vermerkt und konnten eingetragen werden.

Die Felder blieben leer, wenn die Organe aufgrund von Autolyse oder Fäulnis nicht mehr sinnvoll gewogen werden konnten, bei zertrümmerten Leichen nicht mehr vollständig vorhanden waren, das Gehirn unmittelbar nach der Entnahme in Formalin fixiert werden musste oder die Organe nach Explantation im Rahmen einer Organspende nicht mehr vorhanden waren.

III Ergebnisse

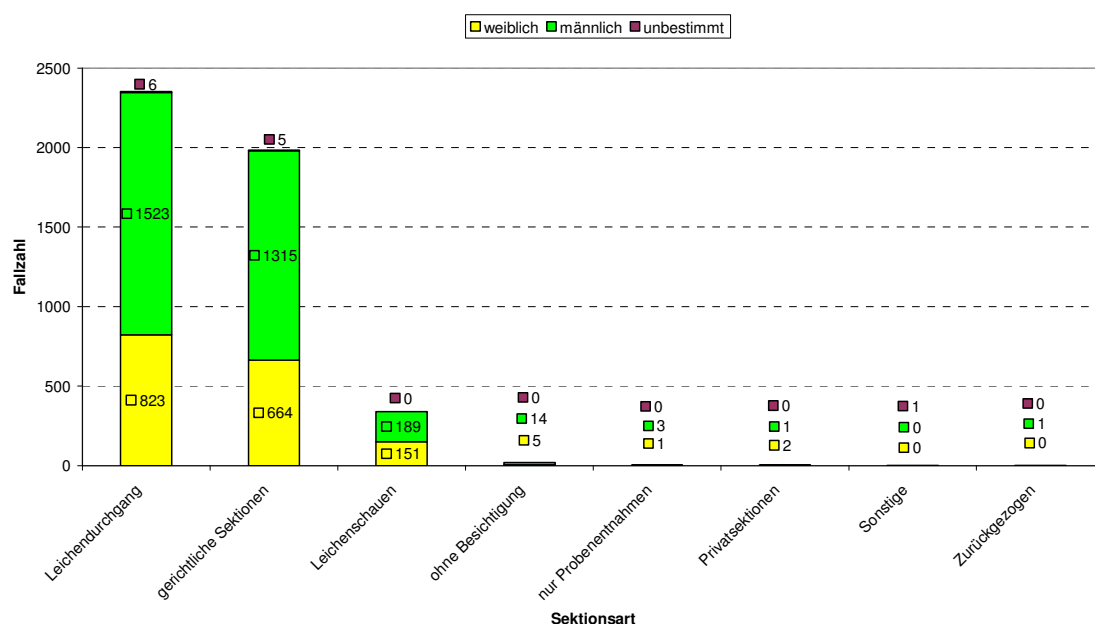
1. Untersuchungsgut

Im Jahr 2003 wurden im Institut für Rechtsmedizin der Universität München insgesamt 2352 Fälle bearbeitet (vgl. Abb.1). Es wurden 2346 Leichen eingeliefert, 823 weibliche (35%) und 1523 männliche Leichen (65%), hinzu kamen fünf Knochenfunde ohne geschlechtsspezifische Merkmale (<1%), sowie ein Organfund (<1%), der zunächst für ein menschliches Herz gehalten wurde, aber tierischen Ursprungs war.

Einer Obduktion wurden 1987 Leichen zugeführt, davon 1984 im Rahmen einer gerichtlichen Sektion und drei Privatsektionen. Die Geschlechtsverteilung zeigte, dass 664 weibliche (34%) und 1315 männliche Leichen (66%) obduziert wurden, ferner die fünf Knochenfunde zunächst unbekannten Geschlechts (<1%).

Die Geschlechtsverteilung zeigte sich somit bei den Obduktionen nahezu identisch mit der des „gesamten Leichendurchgangs“.

Abb. 1: *Untersuchungsgut im Institut für Rechtsmedizin der Universität München im Jahr 2003*



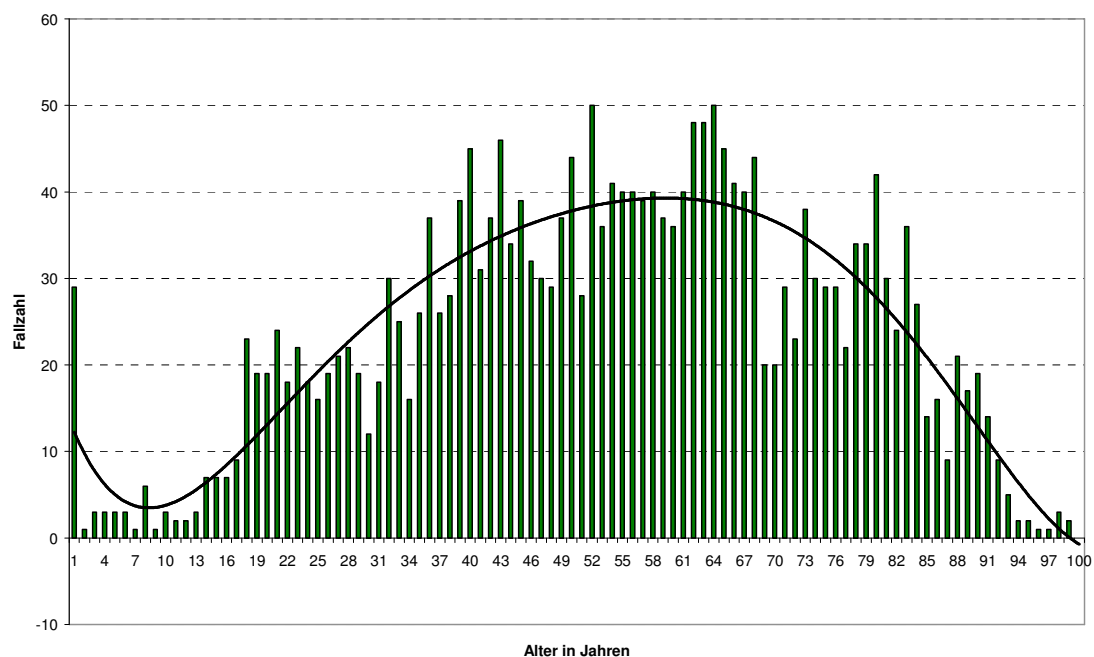
Eine Leichenschau wurde bei 340 eingelieferten Leichen durchgeführt, davon waren 151 (44%) weiblich und 189 (56%) männlich.

Des Weiteren wurden 19 Leichen ohne weitere Besichtigung an die Bestatter übergeben, bei vier Leichen fand nur eine Blutentnahme statt und bei einer Leiche wurde der Untersuchungsauftrag durch die Staatsanwaltschaft Augsburg zurückgezogen.

2. Alters- und Geschlechtsverteilung

Das mittlere Alter *aller Leichen* (=„Leichendurchgang“) lag bei ca. 54 Jahren. Das Durchschnittsalter der weiblichen Leichen lag mit ca. 60 Jahren 9 Jahre über dem Durchschnittsalter der männlichen Leichen von ca. 51 Jahren (vgl. Abb. 2).

Abb. 2: *Altersverteilung des Leichendurchgangs im Jahr 2003*

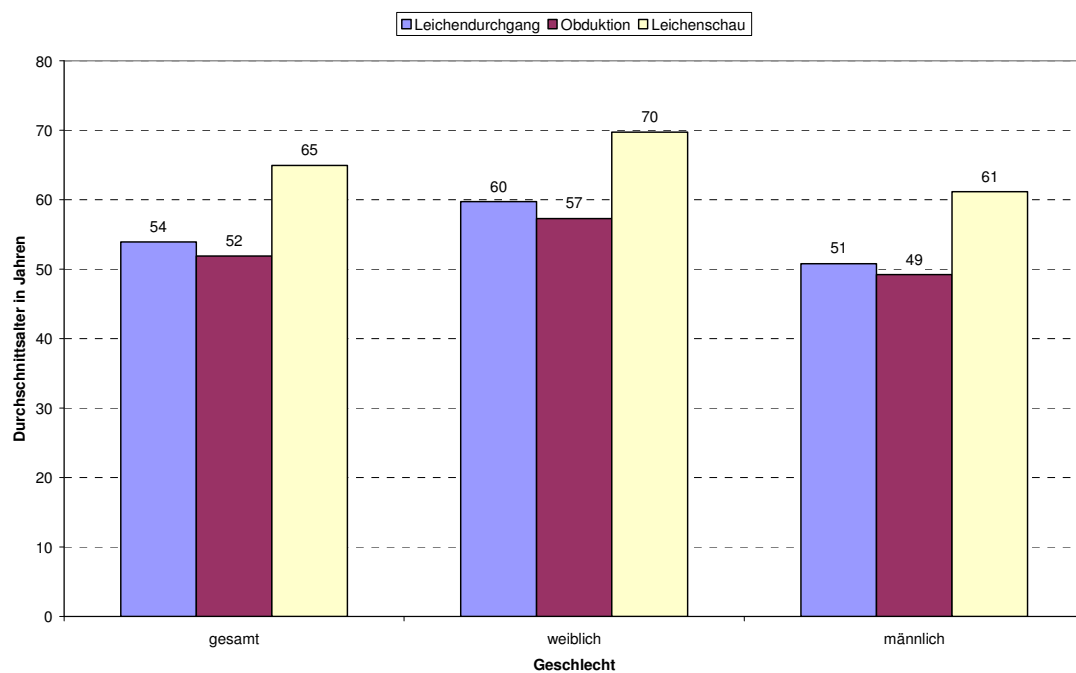


Das Durchschnittsalter der *obduzierten Leichen* lag im Jahr 2003 bei ca. 52 Jahren. Das Durchschnittsalter der weiblichen Leichen lag mit ca. 57 Jahren 8 Jahre über dem der männlichen Leichen mit einem Durchschnittsalter von ca. 49 Jahren (vgl. Abb. 3).

Das Durchschnittsalter der Leichen, *die nur einer Leichenschau unterzogen* wurden, lag im Jahr 2003 bei ca. 65 Jahren. Das Durchschnittsalter der weiblichen Leichen lag mit ca. 70 Jahren 9 Jahre über dem Durchschnittsalter der männlichen Leichen mit ca. 61 Jahren (vgl. Abb. 3).

Bei 13 Fällen blieb das Alter aufgrund der nicht zu ermittelnden Identität der Leichen unbekannt, bei weiteren drei Fällen wurde das Alter mit „null Stunden“ angegeben, da es sich um Totgeburten handelte. Diese 16 Fälle wurden im folgenden Diagramm nicht integriert.

Abb. 3: Durchschnittsalter des Leichendurchgangs, der Obduktionen und der Leichenschauen



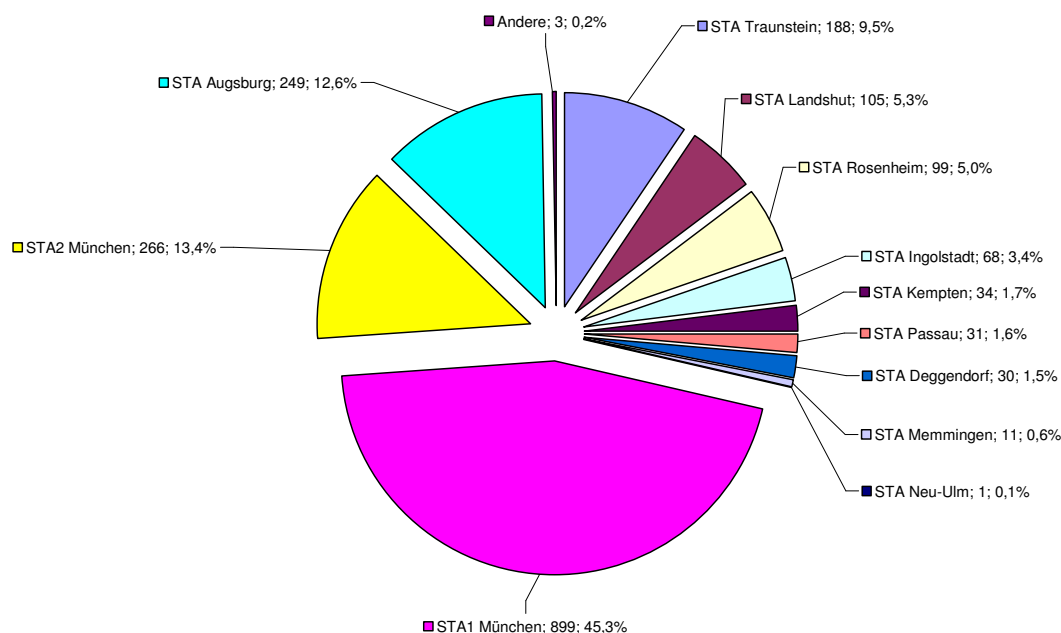
3. Sektionsart

3.1 Gerichtliche Sektionen

Im Jahr 2003 fanden im Institut für Rechtsmedizin der Universität München insgesamt 1984 gerichtliche Sektionen statt. Es wurden 664 weibliche, 1315 männliche Leichen sowie die fünf Knochenfunde obduziert.

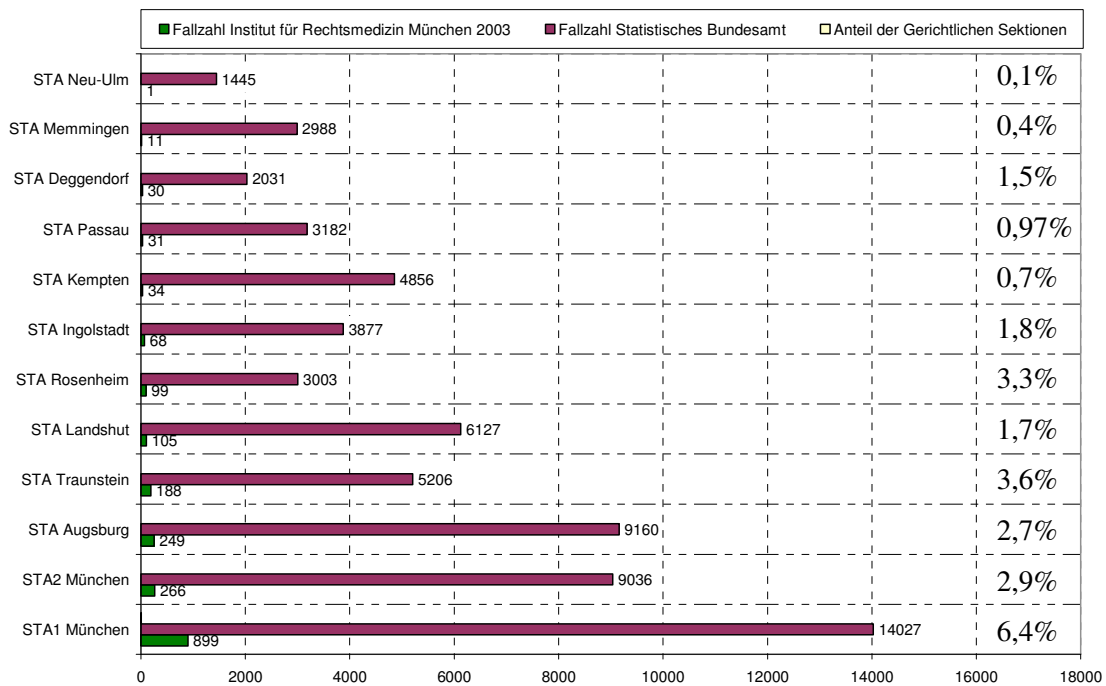
Der Großteil der gerichtlichen Sektionen wurde durch die Staatsanwaltschaft München Stadt (STA1 München) mit 899 Fällen in Auftrag gegeben, gefolgt von der Staatsanwaltschaft München Land (STA2 München) mit 266 Fällen und der Staatsanwaltschaft Augsburg mit 249 Fällen; alle weiteren Fallzahlen können der Abbildung 4 entnommen werden. Außerdem wurden drei gerichtliche Sektionen für andere Staatsanwaltschaften („Andere“) durchgeführt, dabei handelt es sich um jeweils einen Fall für die Staatsanwaltschaft Nürnberg, die Staatsanwaltschaft Ravensburg und den Bundesgerichtshof Karlsruhe (vgl. Kapitel VII Anhang 3.3.1 Gerichtliche Sektionen im Jahr 2003, Tabelle: Staatsanwaltschaften, S. 137f).

Abb. 4: *Gerichtliche Sektionen im Jahr 2003, Fallzahlen der Staatsanwaltschaften*



Im Vergleich mit den Sterbezahlen des Statistischen Bundesamtes zeigte sich, dass im Einzugsgebiet der Generalstaatsanwalt München 3% (1981 Leichen) der Verstorbenen obduziert wurden. Die Schwankungen zwischen den einzelnen Staatsanwaltschaften liegen zwischen < 1% und 6% (vgl. Abb. 5).

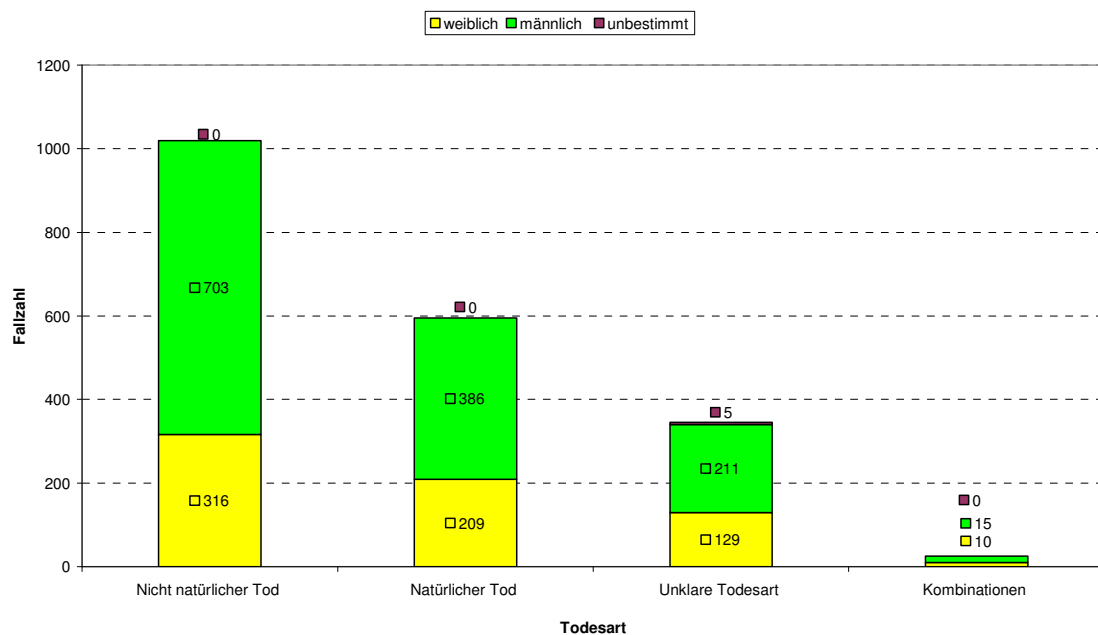
Abb. 5: Gerichtliche Sektionen im Jahr 2003, Vergleich der Fallzahlen im Institut für Rechtsmedizin mit der Gesamtsterbezahl erfasst durch das Statistische Bundesamt



3.1.1 Todesart

Nach Durchführung der gerichtlichen Sektionen wurden die Todesarten wie folgt klassifiziert: natürlicher Tod (Todesart_NT) in insgesamt 595 Fällen (30%), nicht natürlicher Tod (Todesart_NNT) in insgesamt 1019 Fällen (51%), Kombinationen aus natürlichem und nicht natürlichem Tod (Todesart Kombi) in insgesamt 25 Fällen (1%), sowie eine unklare Todesart (unklare_Todesart) in 345 Fällen (18%), siehe Abb. 6.

Abb. 6: Gerichtliche Sektionen im Jahr 2003, Todesart



3.1.2 Todesumstände

Die Todesumstände waren in den einzelnen Todesarten unterschiedlich zu differenzieren.

Der natürliche Tod trat beim Untersuchungsgut am häufigsten „zu Hause“ (384 Fälle), gefolgt von „im Krankenhaus“ (120 Fälle) und am seltensten „beim Sex“ (4 Fälle) ein, weitere Umstände waren „bei der Arbeit“ (18 Fälle), im Rahmen einer „Tätlichkeit“ (13 Fälle), „beim Sport“ (11 Fälle), „im Fahrzeug/Verkehrsmittel“ (10 Fälle), sowie die nicht einzuordnenden Fälle unter „Sonstiges“ (35 Fälle). Bei allen Umständen waren jeweils mehr Männer als Frauen betroffen (vgl. Kapitel VII Anhang 3.3.1 Gerichtliche Sektionen im Jahr 2003, Tabelle: Todesumstände, Natürlicher Tod (Todesart_NT), S. 138f).

Die Todesumstände des nicht natürlichen Todes blieben in den meisten Fällen (331) unklar, gefolgt von den Verkehrsunfällen mit 261 Fällen und den Selbsttötungen mit 209 Fällen. Auch hier waren die männlichen Todesopfer jeweils in der Überzahl (vgl. Kapitel VII Anhang 3.3.1 Gerichtliche Sektionen im Jahr 2003, Tabelle: Todesumstände, Nicht natürlicher Tod (Todesart_NNT), S. 139).

Bei den Kombinationen aus natürlichem und nicht natürlichem Tod zeigte sich bei den Todesumständen der Gruppe „natürlicher Tod“ eine ähnliche Verteilung wie in der Hauptgruppe „natürlicher Tod“; die meisten Personen verstarben „zu Hause“ (12 Fälle), gefolgt vom „Krankenhaus“ (9 Fälle). Die Todesumstände der Gruppe „nicht natürlicher Tod“ zeigte Abweichungen zur Gruppe „natürlicher Tod“. Die größte Gruppe bildeten die „Unfälle“, gefolgt von den „unklaren Fällen“ und den „Ärztlichen Maßnahmen“ (vgl. Kapitel VII Anhang 3.3.1 Gerichtliche Sektionen im Jahr 2003, Tabelle: Todesumstände, Kombinationen (Todesart Kombi), S. 139f).

Bei insgesamt 345 Leichen blieb nach der gerichtlichen Sektion die Todesart unklar. Die Fäulnis war bei 148 Leichen zu weit fortgeschritten, um eine Todesursache zu benennen. Bei acht gerichtlichen Sektionen lag nur ein „Leichenteil“ vor und machte eine genaue Todesursachenbestimmung unmöglich. In 183 Fällen wurde von Seiten der Staatsanwaltschaft auf weitere Untersuchungen verzichtet und somit blieben diese Fälle „noch unklar“. Sechs Fällen wurden als „pathologisch o.B.“ gekennzeichnet, da keine Todesursache festgestellt werden konnte (vgl. Kapitel VII Anhang 3.3.1 Gerichtliche Sektionen im Jahr 2003, Tabelle: Todesumstände, Unklare Todesart (unklare Todesart), S. 140).

3.1.3 Todesfälle im Ausland

Im Jahr 2003 wurden insgesamt 22 im Ausland verstorbene Leichen im hiesigen Institut obduziert. Davon starben zwei eines natürlichen Todes, 17 eines nicht natürlichen Todes und bei drei Leichen konnte die Todesart nicht abschließend geklärt werden. Bei den nicht natürlichen Todesfällen dominierten die Verkehrsunfälle und Tötungen mit je fünf Fällen, gefolgt von zwei Sportunfällen, einem Arbeitsunfall, einer Selbsttötung, sowie zwei unklaren und einem sonstigen Fall (vgl. Kapitel VII Anhang 3.3.1 Gerichtliche Sektionen im Jahr 2003, Tabellen: Todesfälle im Ausland, S. 140f).

3.1.4 Exhumierung

Im Rahmen der gerichtlichen Obduktionen wurden im Jahr 2003 drei Exhumierungen durchgeführt, danach wurde einer männlichen Leiche ein natürlicher Tod bescheinigt und jeweils bei einer männlichen und einer weiblichen Leiche eine unklare Todesart (vgl. Kapitel VII Anhang 3.3.1 Gerichtliche Sektionen im Jahr 2003, Tabelle: Exhumierung, S. 142).

3.2 Leichenschauen

Im Jahr 2003 wurden im Institut für Rechtsmedizin der Universität München insgesamt 340 Leichenschauen durchgeführt, davon waren 151 weiblichen (44%) und 189 männlichen (56%) Geschlechts (vgl. Kapitel VII Anhang 3.3.2 Leichenschau, S. 142).

3.3 Andere

3.3.1 Privatsektion

Im Jahr 2003 wurden drei Privatsektionen durchgeführt, dabei wurden zweimal ein natürlicher Tod und einmal eine unklare Todesursache diagnostiziert. Eine Frau verstarb im Alter von 42 Jahren an einer Aneurysmaruptur, ein Mann verstarb an einer Koronararterienthrombose im Alter von 53 Jahren. Bei einer 64 Jahre alten weiblichen Leiche musste eine unklare Todesart bescheinigt werden, da die Todesursache nicht festgestellt werden konnte (vgl. Kapitel VII Anhang 3.3.3 Andere im Jahr 2003, Tabelle: Privatsektion, S. 142).

3.3.2 Nur Probenentnahme

Bei vier Leichen wurde auf staatsanwaltschaftlichen Antrag eine Blutprobenentnahme durchgeführt. Bei zwei männlichen Leichen im Alter von 33 und 35 Jahren wurden keine weiteren Umstände dokumentiert, ein 77 Jahre alter Mann wurde als Fahrradfahrer von einem Lastkraftwagen erfasst und eine 76 Jahre alte Frau starb bei einem Autounfall (vgl. Kapitel VII Anhang 3.3.3 Andere im Jahr 2003, Tabelle: nur Probenentnahme, S. 142).

3.3.3 Ohne Besichtigung

Bei 19 Leichen kam es trotz Einlieferung ins Institut für Rechtsmedizin der Universität München zu keiner weiteren Untersuchung. Diese Leichen wurden zurück an den Bestatter zurück übergeben ohne dass eine Leichenschau durchgeführt wurde, dabei handelte es sich um fünf weibliche und 14 männliche Leichen (vgl. Kapitel VII Anhang 3.3.3 Andere im Jahr 2003, Tabelle: ohne Besichtigung ab, S. 143).

Das Durchschnittsalter dieser Leichen lag bei ca. 60 Jahren, das der weiblichen Leichen bei ca. 70 Jahren und das der männlichen Leichen bei ca. 58 Jahren.

3.3.4 Sonstige

Ein Organfund wurde obduziert. Es zeigte sich, dass es sich um ein 217g schweres tierisches Organ handelte (vgl. Kapitel VII Anhang 3.3.3 Andere im Jahr 2003, Tabelle: Sonstige, S. 143).

3.3.5 Zurückgezogen

Der Untersuchungsauftrag eines 77 Jahre alten männlichen Leichnams wurde von der Staatsanwaltschaft Augsburg zurückgezogen und somit keiner weiteren Untersuchung unterzogen (vgl. Kapitel VII Anhang 3.3.3 Andere im Jahr 2003, Tabelle: Zurückgezogen, S. 143).

4. Todesart

4.1 Natürlicher Tod (NT)

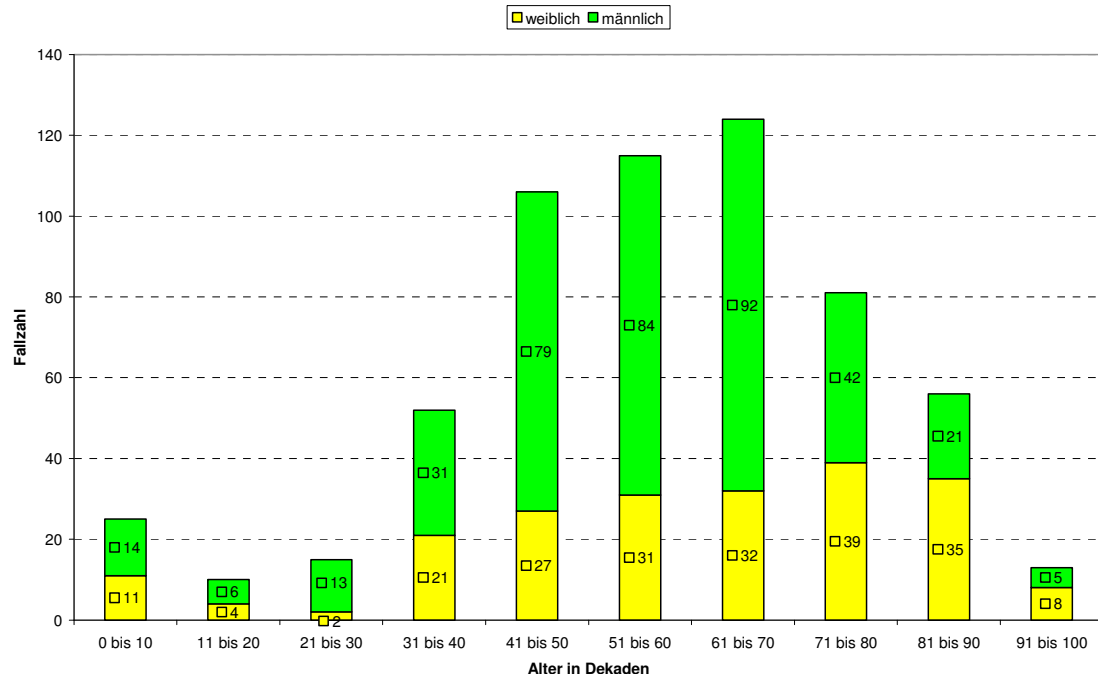
Im Jahr 2003 wurde bei 597 Leichen ein natürlicher Tod festgestellt, dabei handelte es sich um 595 gerichtliche Sektionen und zwei Privatsektionen.

4.1.1 Alters- und Geschlechtsverteilung

Das Durchschnittsalter der Leichen, bei denen ein natürlicher Tod diagnostiziert wurde, lag bei ca. 57 Jahren. Das Durchschnittsalter der weiblichen Leichen lag mit ca. 60 Jahren 5 Jahre höher als das der männlichen Leichen mit einem Durchschnittsalter von ca. 55 Jahren.

Unter den zu untersuchenden Leichen waren 210 weiblichen (35%) und 387 (65%) männlichen Geschlechts (vgl. Abb. 7).

Abb. 7: *Natürlicher Tod, Alters- und Geschlechtsverteilung*



4.1.2 Todesort und Auffindeort

Bei der natürlichen Todesart konnten der Todesort sowie der Auffindeort kodiert werden. Dabei zeigte sich, dass beide in keinem Fall voneinander verschieden waren, daher wird im Folgenden nur der Todesort betrachtet.

Wie schon im Kapitel II beschrieben, wurden nicht die einzelnen Todesorte ausgelesen, sondern teilweise Gruppen gebildet. Es wurden die Gruppe „eigenen Wohnung“, die Gruppe „öffentlicher Todesort“, die Gruppe „Krankenhaus“, sowie die Todesorte „andere Wohnung“ und „Haftanstalt“ ausgelesen.

367 Personen (62%) verstarben in der eigenen Wohnung an einem natürlichen Tod, davon waren 130 weiblich und 237 männlich.

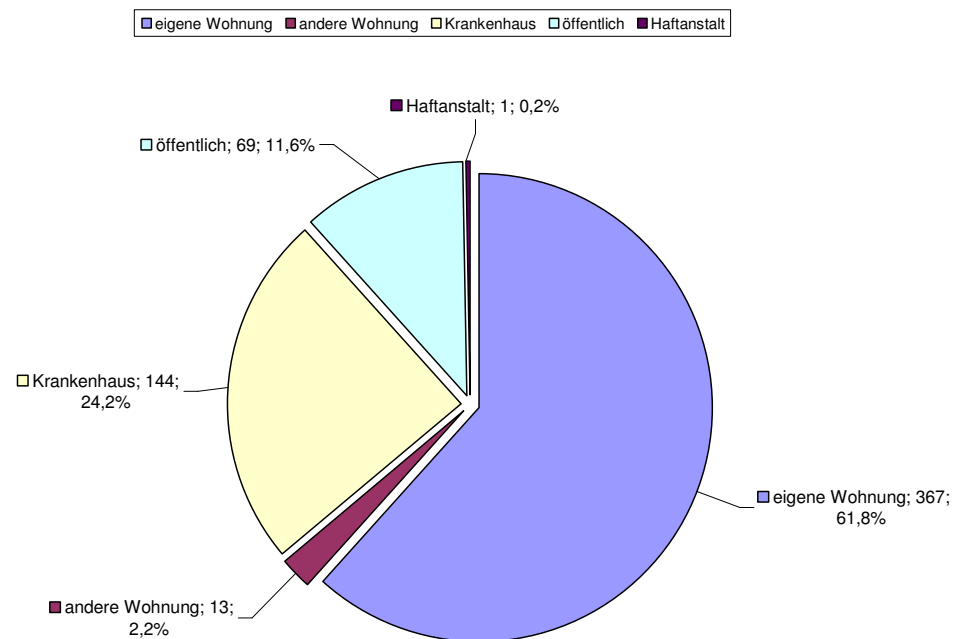
Im Krankenhaus verstarben 144 (24%) Menschen, davon 63 weibliche und 81 männliche Personen.

Am dritthäufigsten war der Tod in der Öffentlichkeit mit 69 Fällen (12%), davon 10 weibliche und 59 männliche Personen.

Seltener ereignete sich der Tod in einer „anderen Wohnung“ (2%) und in der „Haftanstalt“ (<1%) angegeben (vgl. Abb. 8).

Außerdem wurden zwei Fälle bearbeitet, bei denen die Personen im Ausland verstarben. In einem Fall war der Todes- bzw. Fundort nicht mehr nachvollziehbar, das Feld „Todesort“ bzw. „Auffindeort“ blieb frei (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.1 Natürlicher Tod, Tabelle: Todesort, S. 144 und vgl. Abb. 8).

Abb. 8: *Natürlicher Tod, Todesort*

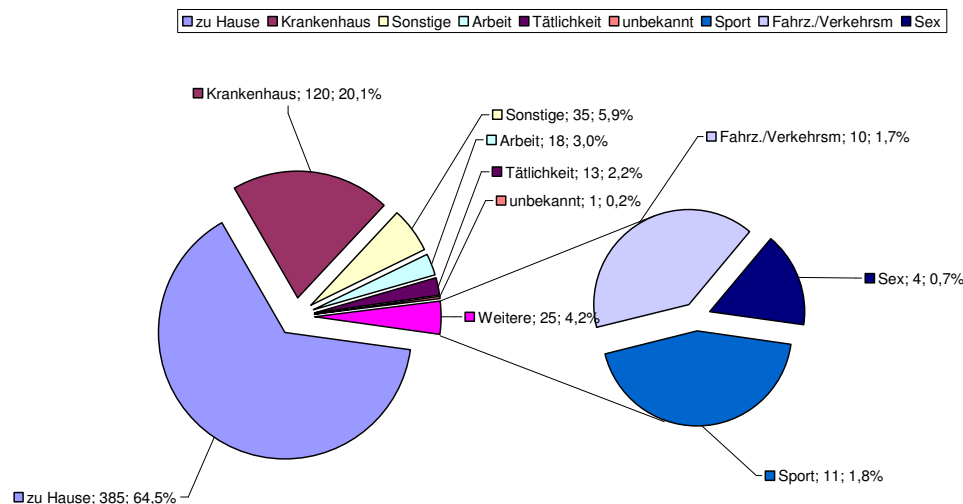


4.1.3 Todesumstände

Die meisten Todesfälle ereigneten sich zu Hause, gefolgt von den Todesfällen im Krankenhaus. Zu den selteneren Umständen gehörte der Tod beim Sport oder beim Sex. Beim Sport waren die natürlichen Todesursachen am häufigsten Herzerkrankungen (91%), außerdem wurde eine Aortendissektion mit Einengung der linken Koronararterie (9%) diagnostiziert.

Beim Sex trat der Tod in zwei Fällen durch eine Herzerkrankung, sowie in einem Fall durch ein rupturiertes zerebrales Aneurysma ein (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.1 Natürlicher Tod, Tabelle: Todesumstände Sport und Sex, S. 145f und vgl. Abb. 9).

Abb. 9: Natürlicher Tod, Todesumstände



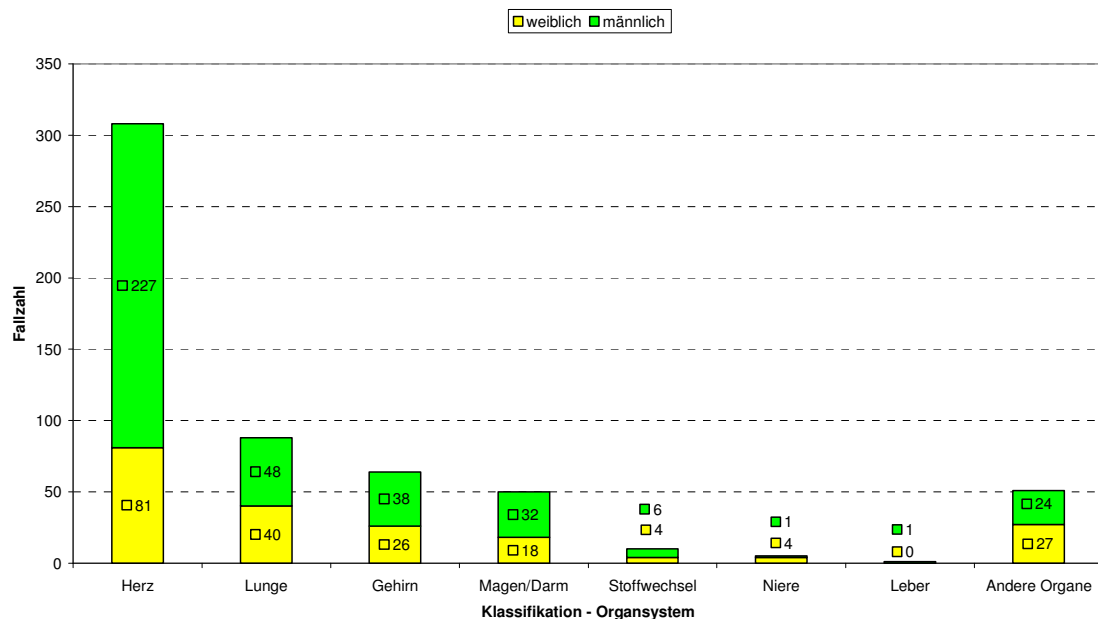
4.1.4 Todesursachen

Bei den Todesursachen wurden neun Gruppen unterschieden (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.1. Natürlicher Tod, Tabellen: Todesursache, S. 146ff).

Den meisten natürlichen Todesfällen lagen Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems (53%) zugrunde, gefolgt von Lungenerkrankungen (15%) und Erkrankungen des Gehirns (11%). Hier machten die Hirnblutungen (69%) die größte Gruppe aus.

Weitere Erkrankungen betrafen den Magen-Darm-Trakt (9%), den Stoffwechsel (2%), die Nieren (<1%), die Leber (<1%) und alle anderen Organe und Organsysteme, die in der Gruppe „Andere Organe“ (9%) zusammengefasst wurden (vgl. Abb. 10).

Abb. 10: *Natürlicher Tod, Todesursache Organsystem*



4.1.5 Besondere Fälle

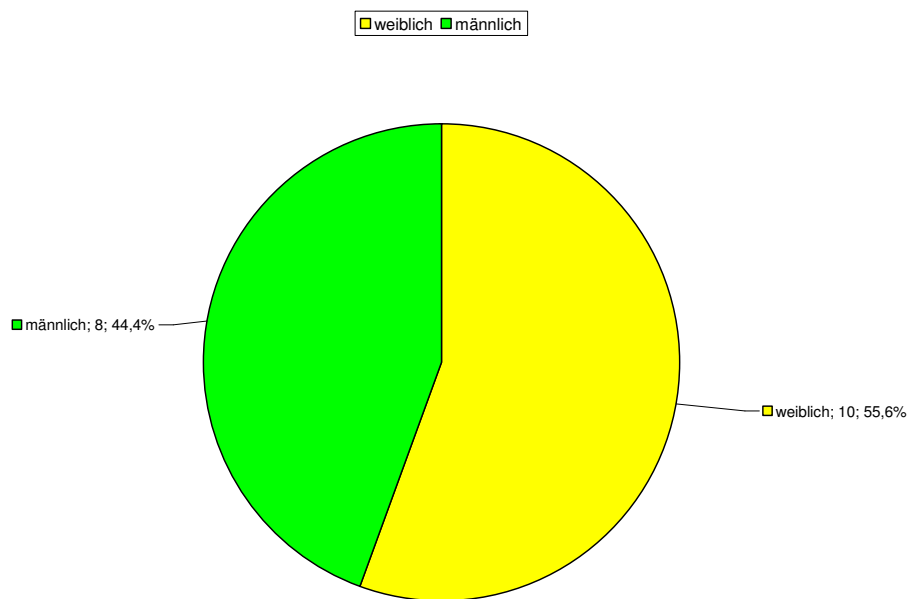
4.1.5.1 plötzlicher Kindstod (SIDS=Sudden Infant Death Syndrome)

Im Jahr 2003 wurden 18 Säuglinge obduziert, die plötzlich und unerwartet verstarben. Davon waren zehn weiblichen (44%) und acht männlichen (56%) Geschlechts (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.1. Natürlicher Tod, Tabelle: Plötzlicher Kindstod – SIDS, S. 148).

In elf Fällen konnte durch die Obduktion kein Hinweis auf einen gewaltsamen Tod oder einen Tod aus natürlicher innerer Ursache gefunden werden. Es wurde die Verdachts- und Ausschlussdiagnose eines plötzlichen Kindstods gestellt, und keine weiteren Untersuchungen durch die Staatsanwaltschaft in Auftrag gegeben. In fünf Fällen wurde nach der Obduktion zusätzlich eine Blutuntersuchung angeordnet um eine Aufnahme von Arznei- und Suchtstoffen auszuschließen. In vier dieser Fälle konnte dann bei negativem Blutbefund ebenfalls die Verdachts- bzw. Ausschlussdiagnose SIDS gestellt werden. In einem Fall wurde Paracetamol in therapeutischer Dosierung nachgewiesen und bei sonstigen unauffälligen Befunden ebenfalls die Diagnose SIDS gestellt. In zwei

Fällen wurde außer der Obduktion auch eine histologische Untersuchung der asservierten Gewebeproben durchgeführt, in beiden Fällen blieb das histologische Ergebnis ohne pathologischen Befund und die Diagnose SIDS konnte gestellt werden. Einer dieser Fälle wurde durch eine Laboruntersuchung ergänzt, durch welche die oben genannte therapeutische Dosierung von Paracetamol nachgewiesen wurde (vgl. Abb. 11).

Abb. 11: SIDS (Sudden Infant Death Syndrome)



4.1.5.2 Säuglingstod

Zu den Todesfällen aus natürlicher Ursache wurden zwei weitere Fälle von Säuglingstod gezählt, die primär mit der Verdachtsdiagnose SIDS eingeliefert wurden. Ein männlicher Säugling verstarb im Alter von neun Monaten an einer Infektion mit *Staphylococcus aureus* und *Streptococcus pneumoniae*. Ein anderer männlicher 16 Monate alter Säugling starb an einer Myokarditis mit dem Nachweis von Humanem Herpes Virus VI im Blut (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.1. Natürlicher Tod, Tabelle: Säuglingstod, S. 148).

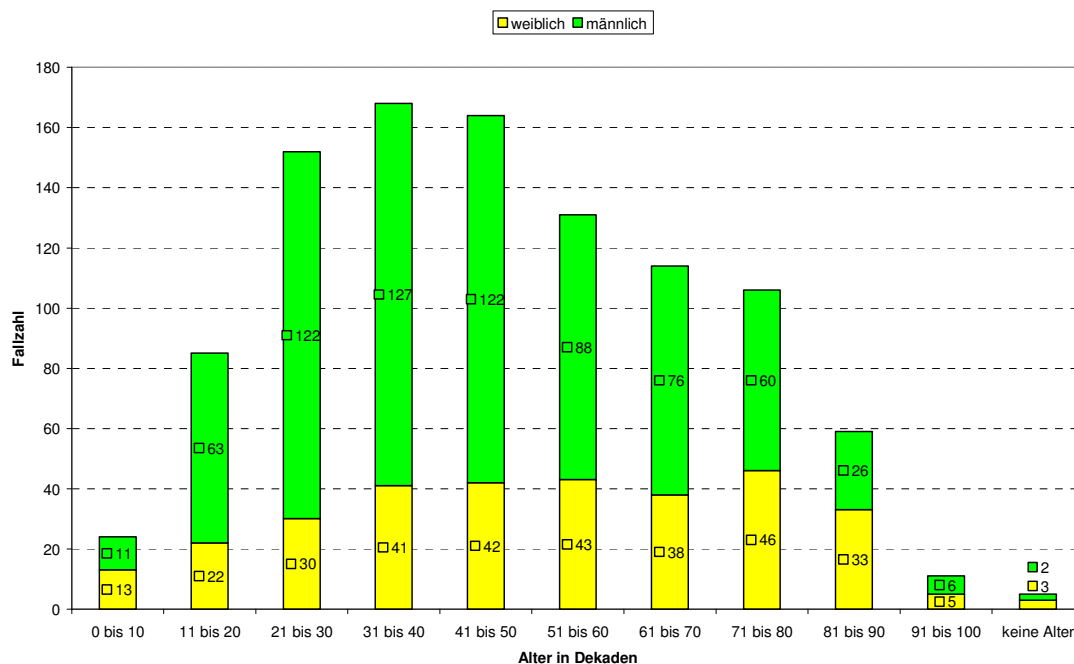
4.2 Nicht natürlicher Tod (NNT)

4.2.1 Alters- und Geschlechtsverteilung

Im Jahr 2003 wurden 1019 nicht natürliche Tode diagnostiziert, davon 316 (31%) weibliche und 703 (69%) männliche.

Bei insgesamt fünf Leichen konnte das Alter nicht näher bestimmt werden, da ihre Identität nicht geklärt werden konnte, und von Seiten der Staatsanwaltschaft auf eine weitere Altersbestimmung verzichtet wurde. Das Durchschnittsalter aller eines nicht natürlichen Todes Verstorbenen lag bei ca. 49 Jahren; das der weiblichen Leichen lag bei ca. 52 Jahren, das der männlichen Leichen deutlich niedriger bei ca. 45 Jahren (vgl. Abb. 12).

Abb. 12: Nicht natürlicher Tod, Alters- und Geschlechtsverteilung

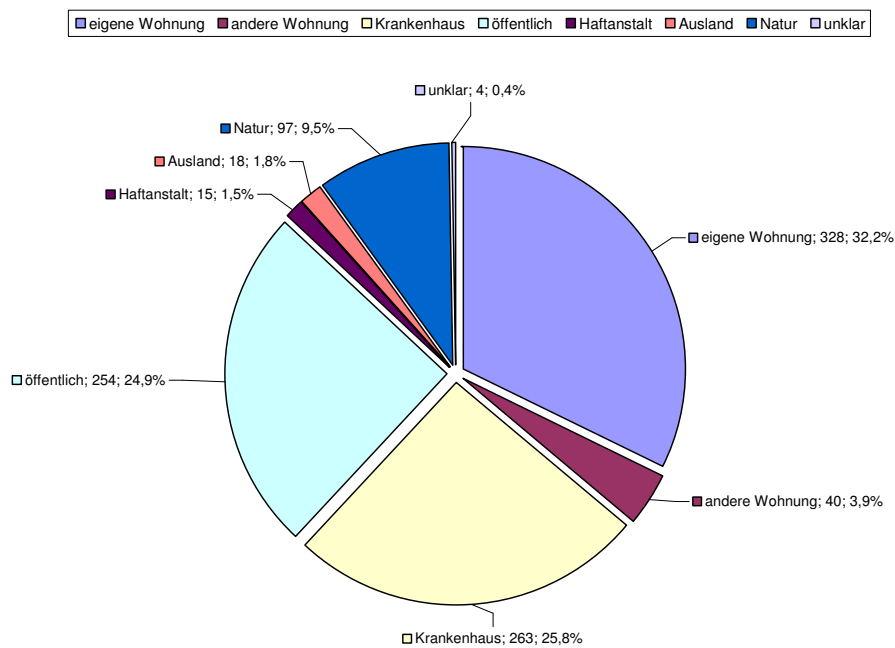


4.2.2 Todesort

Bei den nicht natürlichen Todesfällen zeigte sich, dass - wie bei den natürlichen Todesfällen auch - die meisten Personen „zu Hause“ (32%) verstarben, gefolgt vom Tod im „Krankenhaus“ (26%) und dem Tod in der „Öffentlichkeit“ (25%). Weitere Todesorte waren die „Natur“ (10%), „andere Wohnung“ (4%), im „Ausland“ (2%) und in der „Haftanstalt“ (2%). Bei zwei Fällen konnte der Todesort anhand der Protokolle

nicht eindeutig geklärt werden, bei diesen blieb das Feld „Todesort“ bzw. „Auffindeort“ frei. In zwei weiteren Fällen konnte der Auffindeort bestimmt werden, allerdings bestanden Zweifel, dass es sich auch um den Todesort handelte. In der Grafik wurden diese vier Fälle der Kategorie „unklar“ (<1%) zugeordnet (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Nicht natürlicher Tod, Tabelle: Todesort und unklarer Todes- und/oder Fundort, S. 149 und vgl. Abb. 13).

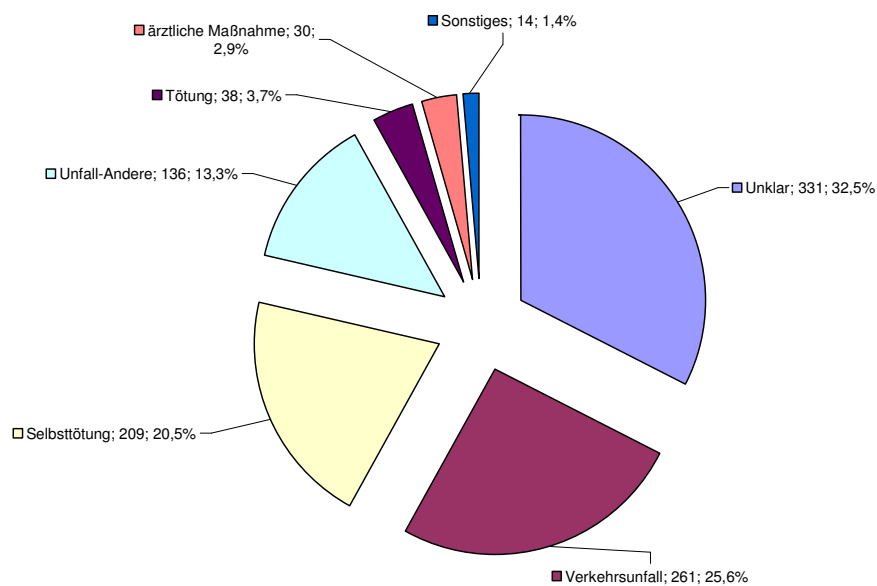
Abb. 13: Nicht natürlicher Tod, Todesort



4.2.3 Umstände des nicht natürlichen Todes

Die Umstände des nicht natürlichen Todes konnten in die Gruppen „Verkehrsunfall“ (26%), „Selbsttötung“ (21%), „Unfall-Andere“ (13%), „Tötung“ (4%), „ärztliche Maßnahme“ (3%), „Sonstiges“ (1%) und „Unklar“ (33%) eingeordnet werden, dabei blieben die meisten Umstände unklar, gefolgt von den Verkehrsunfällen und Selbsttötungen (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Nicht natürlicher Tod, Tabelle: Umstände des nicht natürlichen Todes, S. 150 und vgl. Abb. 14).

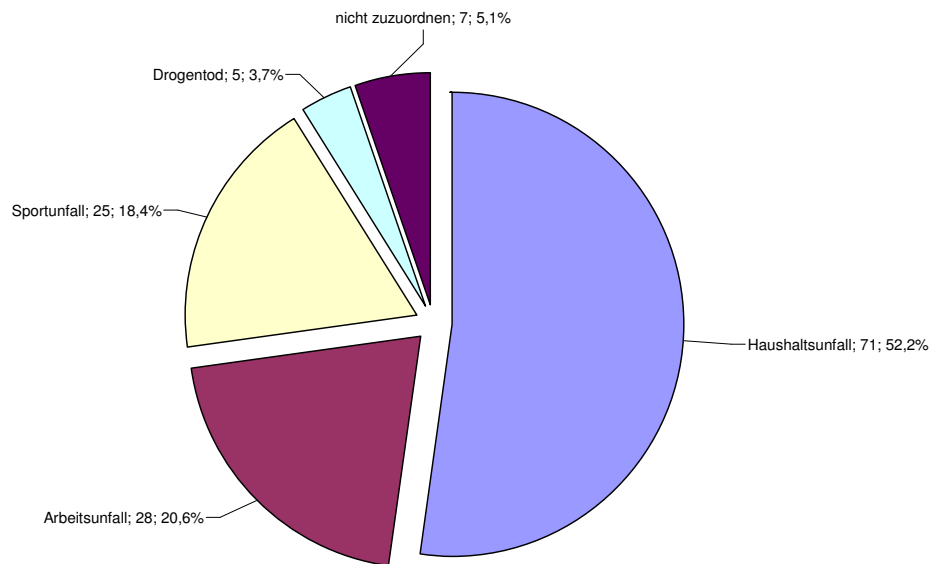
Abb. 14: Nicht natürlicher Tod, Umstände des nicht natürlichen Todes



Die Gruppe „Unfall-Andere“ wurde in der Rubrik „nähere Umstände des nicht natürlichen Todes“ in die Untergruppen „Arbeitsunfall“, „Haushaltsunfall“, „Sportunfall“, „Drogentod“ und „Massenunfall“ eingeteilt. Fünf Fälle wurden als Unfalltod durch Drogenkonsum kodiert, da von einer versehentlichen Überdosierung ausgegangen werden konnte. Sieben Fälle konnten keine dieser Untergruppen zugeordnet werden, das Feld „nähere Umstände“ blieb frei (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Nicht natürlicher Tod, Tabelle: Unfall-Andere: Nähere Umstände S. 151), siehe Abb. 15.

Auf die Untergruppen „Arbeitsunfall“, „Haushaltsunfall“ und „Sportunfall“ wird in den Kapiteln 4.2.3.2 bis 4.2.3.4 näher eingegangen. Ein „Massenunfall“ wurde im Jahr 2003 nicht bearbeitet.

Abb. 15: Nicht natürlicher Tod, Unfall-Andere

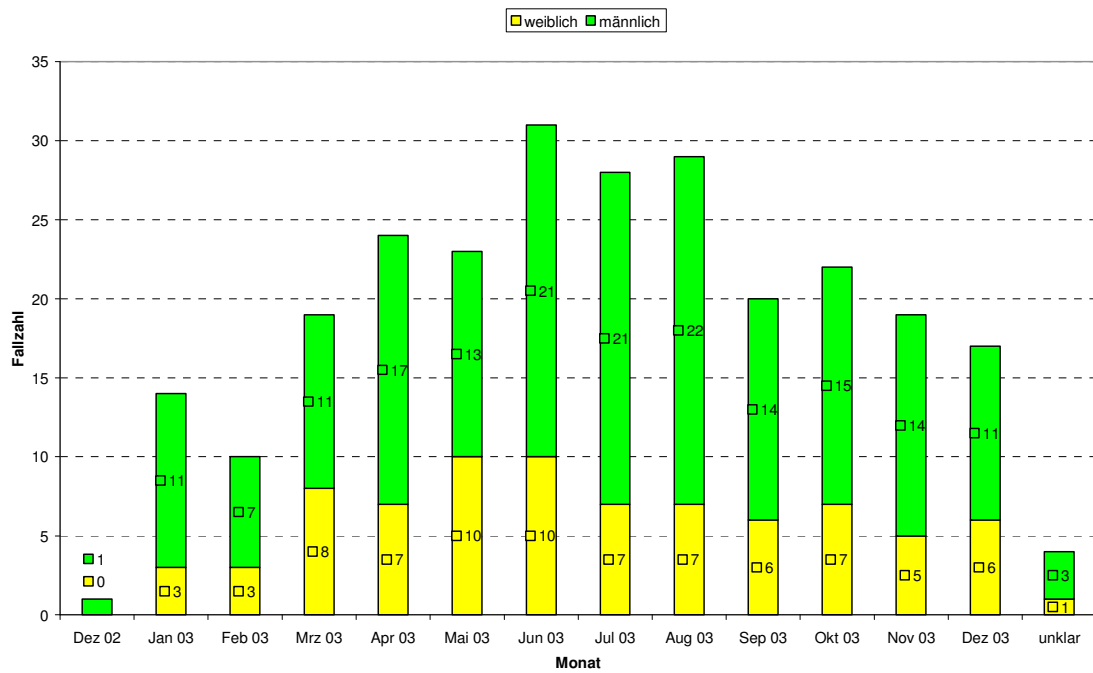


4.2.3.1 Verkehrsunfälle

Es wurden insgesamt 264 Leichen mit einem Verkehrsunfall in zeitnaheem Zusammenhang mit dem Tod obduziert. Bei 261 Leichen wurde ein nicht natürlicher Tod diagnostiziert, bei drei Fällen wurde die Todesart „Kombination“ gewählt, da nicht eindeutig geklärt werden konnte, ob eine natürliche oder nicht natürliche Ursache zum Tod führte. Die Fälle der Todesart „Kombination“ werden im Kapitel 4.4 *Kombination aus natürlichem und nicht natürlichem Tod* näher betrachtet.

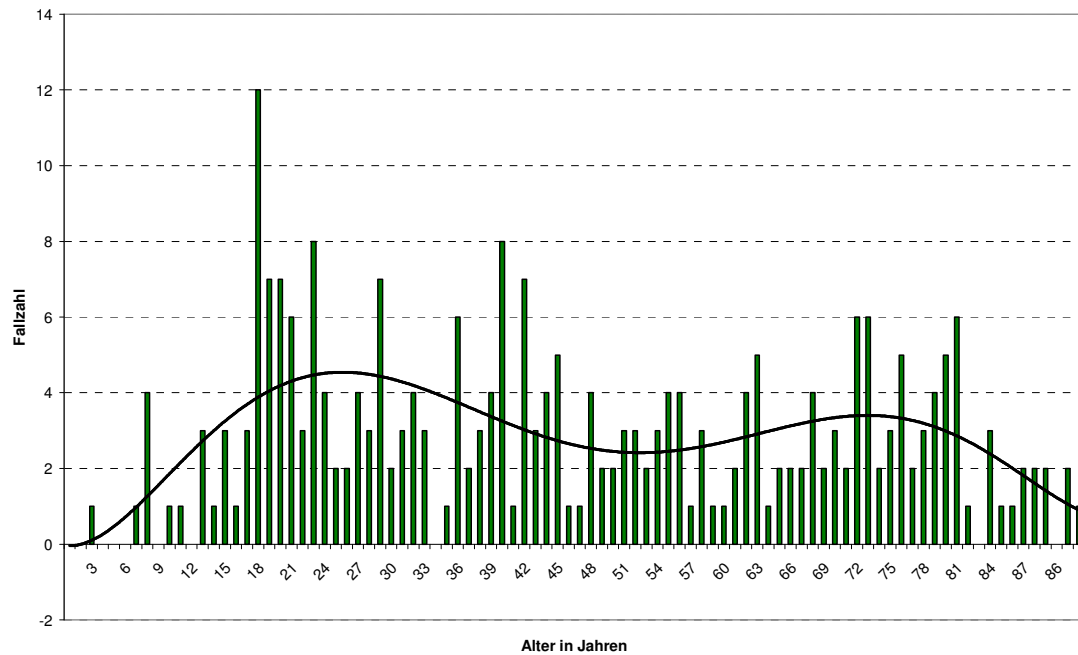
Die jahreszeitliche Verteilung der 261 Verkehrsunfälle zeigt ein Maximum der Verkehrsunfallopfer in den Monaten Juni bis August, sowie grundsätzlich einen deutlich höheren Anteil der männlichen Leichen (69%) im Vergleich zu den weiblichen (31%) (vgl. Abb. 16), dies entspricht der Verteilung im Gesamtkollektiv.

Abb. 16: Nicht natürlicher Tod, Verkehrsunfälle: Monats- und Geschlechtsverteilung



Die Altersverteilung der Verkehrsunfallopfer zeigt insgesamt einen leichten Anstieg der Fallzahlen im Alter von 11 bis 30 Jahren um dann kontinuierlich abzufallen und erneut ab dem 61. Lebensjahr wieder anzusteigen, und einen zweites Maximum im Alter von 71 bis 90 Jahren zu erreichen (vgl. Abb. 17).

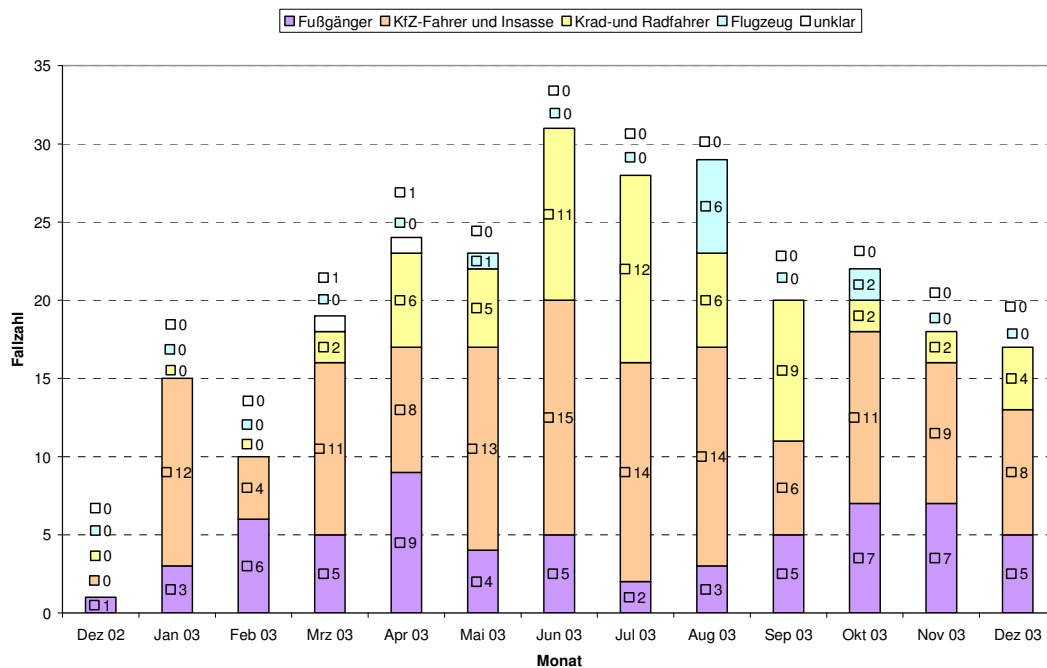
Abb. 17: *Nicht natürlicher Tod, Verkehrsunfälle: Alters- und Geschlechtsverteilung*



Nur in den Monaten März bis Dezember gehörten auch Zweiradfahrer zum Obduktionsgut. In den Monaten Mai, August und Oktober wurden außerdem Todesopfer aus Flugzeugunfällen obduziert.

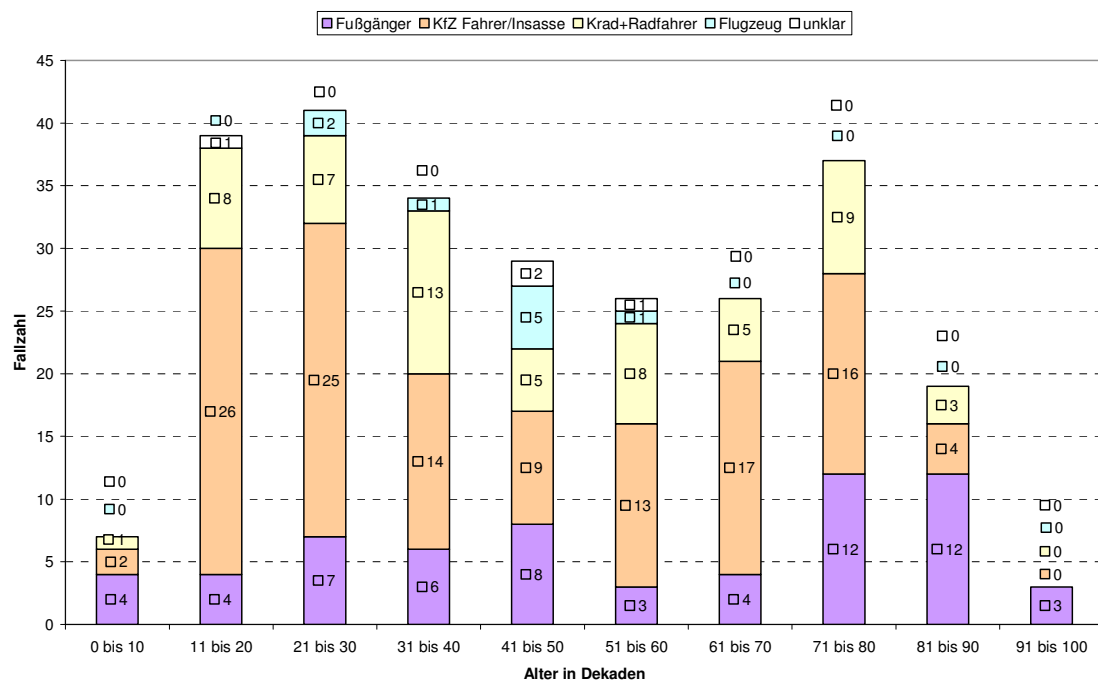
In vier Fällen konnten die Leichen keiner Kategorie zugeordnet werden, da der Verkehrsunfall schon Jahre zurück lag, und die Akten keinen entsprechenden Eintrag enthielten (vgl. Abb. 18).

Abb. 18: Nicht natürlicher Tod, Verkehrsunfälle: Art des Verkehrsunfalls und Monatsanalyse



Die Altersverteilung der Fußgänger zeigt einen Gipfel im Alter von 71 bis 90 Jahren. Die Kraftfahrzeugnutzer zeigen einen Altersgipfel im Alter von 11 bis 30 Jahren. Das Alter der Zweiradnutzer zeigt ein Maximum im Alter von 31 bis 40 Jahren (vgl. Abb. 19). Die Fallzahl der Flugzeuginsassen war zu gering, um eine sinnvolle Aussage über das Durchschnittsalter treffen zu können.

Abb. 19: Nicht natürlicher Tod, Verkehrsunfälle: Art des Verkehrsunfalls und Altersanalyse

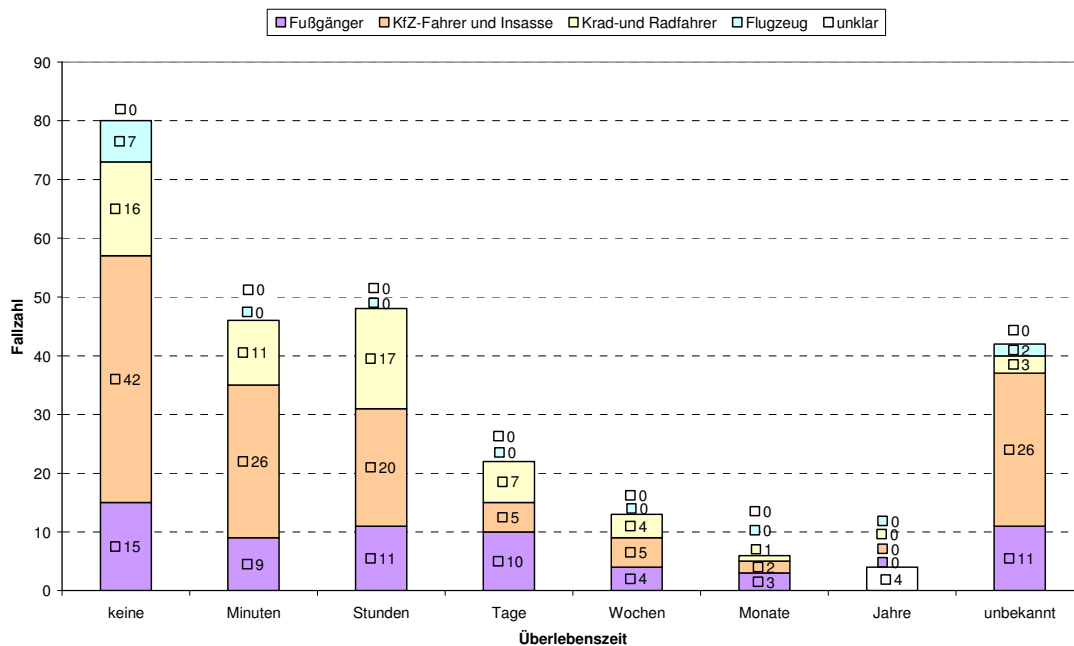


Bei der „Art der Einwirkung“ zeigte sich, dass am häufigsten „stumpfe Gewalt“ (96%) in nicht näher zu bezeichnender Art und Weise auf die Opfer der Verkehrsunfälle einwirkte. In drei Fällen (1%) konnte man die tödliche Einwirkung auf stumpfe Gewalt im Sinne eines Schlags bzw. Stoßes zurückführen. In jeweils zwei Fällen (<1%) führte „halbscharfe Gewalt“ und „Ersticken“ im Sinne eine Thoraxkompression zum Tod. In jeweils einem Fall (<1%) führte eine stumpfe Gewalteinwirkung im Sinne eines Sturzes, Ertrinken in einem Fluss oder See und übermäßige Hitzeeinwirkung im Sinne eines Brandes zum Tod. Bei einem Fall (<1%) konnte die Art der Hitzeeinwirkung nicht eingeordnet werden.

Bei der Überlebenszeit zeigte sich, dass die Mehrzahl (31%) der Verkehrsunfallopfer die tödliche Verletzung gar nicht überlebte, sondern unmittelbar verstarb, gefolgt von

einer Überlebenszeit von Stunden und Minuten (jeweils 18%). Bei 16 % der Fälle blieb die Überlebenszeit unbekannt. Eine geringere Rolle spielten Überlebenszeiten von Wochen (5%), Monaten (2%) und Jahren (2%). Bei den vier Fällen, die ihren Verkehrsunfall über Jahre überlebten, ließ sich der genaue Unfallhergang nicht mehr an Hand der Akten rekonstruieren, daher konnten diese keiner Art des Verkehrsunfalls genauer zugeordnet werden und wurden als „unklar“ kodiert (vgl. Abb. 20).

Abb. 20: *Nicht natürlicher Tod, Verkehrsunfälle: Art des Verkehrsunfalls und Überlebenszeit*

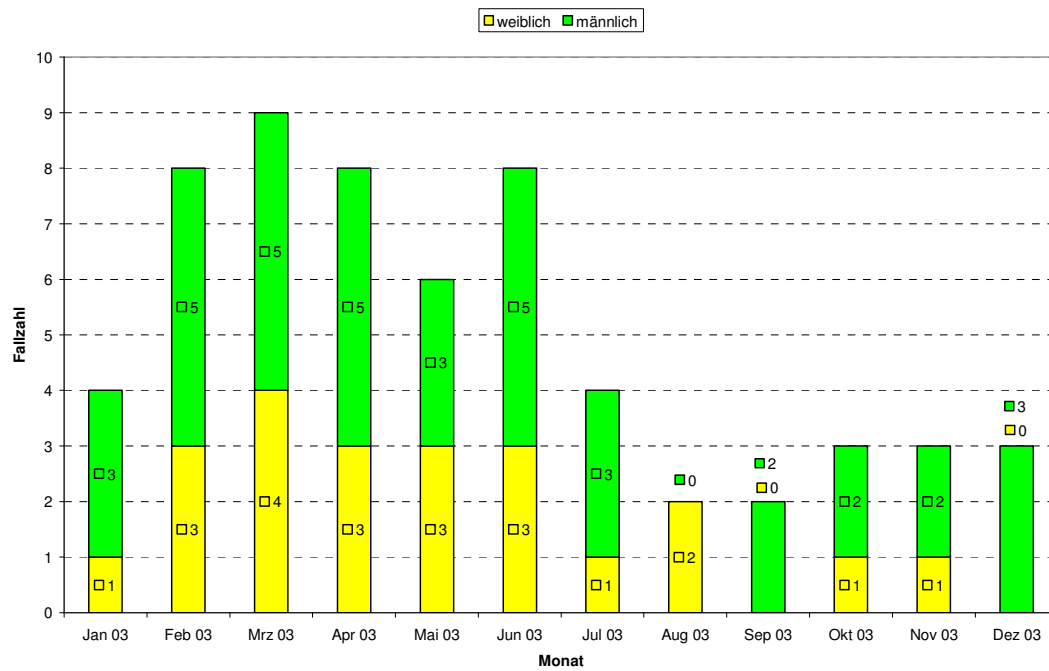


4.2.3.2 Haushaltsunfälle

Im Jahr 2003 wurden 71 Leichen obduziert, die an den Folgen eines Haushaltsunfalls verstorben sind. Es handelt sich um 26 weibliche (37%) und 45 männliche (63%) Leichen.

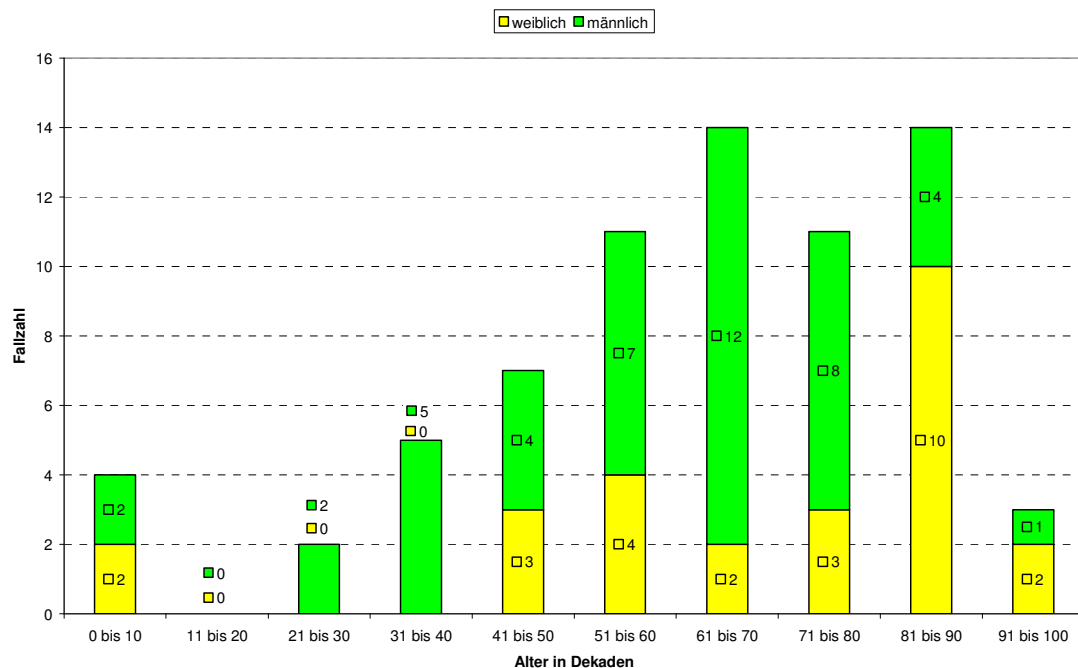
Die Monatsanalyse zeigt eine höhere Anzahl der Fälle in den Monaten Februar bis Juni als in den übrigen Monaten. Elf Fälle konnten nicht in das Diagramm aufgenommen werden, da nur ein Auffindedatum vorlag (vgl. Abb. 21).

Abb. 21: Nicht natürlicher Tod – Haushaltsunfall: Monats- und Geschlechtsverteilung



Die Altersverteilung zeigt ein Maximum der Haushaltsunfälle vom 51. bis 90. Lebensjahr. Insbesondere im 81. bis 90. Lebensjahr kam es zu einem Anstieg der Opfer aus Haushaltsunfällen. Bei den 81 bis 90-Jährigen fällt auf, dass es sich im Gegensatz zu den Jüngeren um deutlich mehr Frauen als Männer handelt (vgl. Abb. 22).

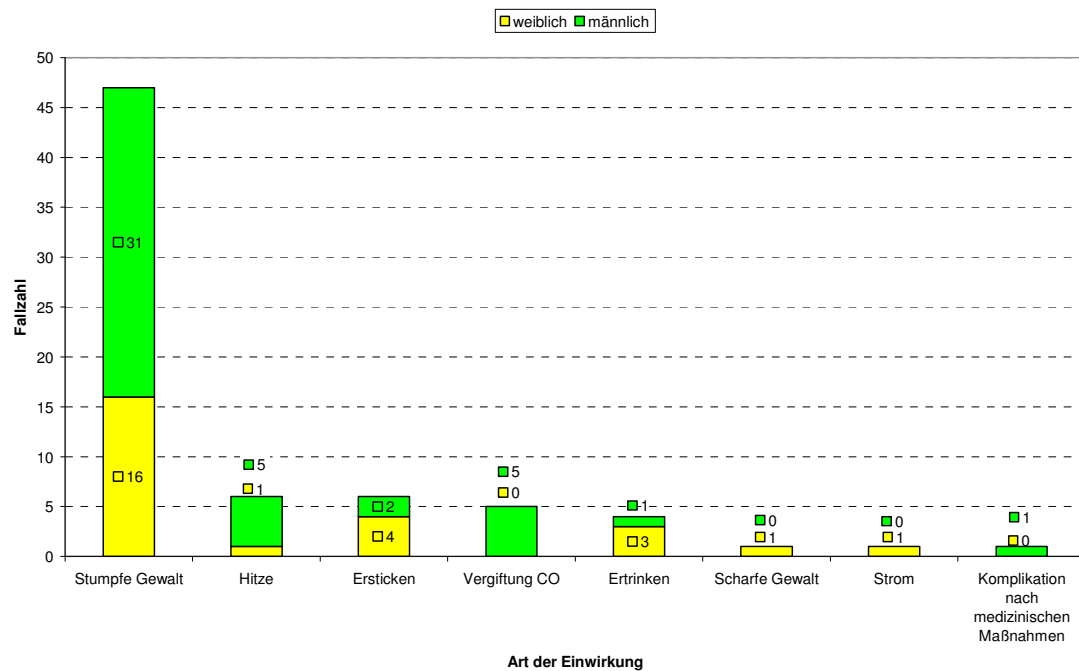
Abb. 22: Nicht natürlicher Tod – Haushaltsunfall: Alters- und Geschlechtsverteilung



Die Analyse der Haushaltsunfälle nach der „Art der Einwirkung“ zeigte ein deutliches Überwiegen der stumpfen Gewalteinwirkung (66%) durch einen Sturz (59%) und „Sonstiges“ (7%), gefolgt von jeweils sechs Fällen (9%) in der Rubrik „Hitze“ und „Ersticken“. In der Gruppe „Hitze“ wurden die Untergruppen „Hitze, Brand“ mit vier Fällen und „Hitze, Verbrühung“ (zwei Fälle) zusammengefasst. In der Gruppe „Ersticken“ wurden die Untergruppen „Ersticken; Thoraxkompression“ (drei Fälle), „Ersticken; Atemwegsverlegung Bolus“ (zwei Fälle) und „Ersticken; Sonstiges“ (einem Fall) zusammengefasst. Am vierthäufigsten waren bei den Haushaltsunfällen die Vergiftungen mit Kohlenmonoxid (8%, fünf Fälle), gefolgt von der Gruppe „Ertrinken“ (6,0%). Diese setzte sich wiederum aus den Untergruppen „Ertrinken; Fluss, See“ (zwei Fälle) und „Ertrinken; Badewanne“ (zwei Fälle) zusammen. Am seltensten waren bei den Haushaltsunfällen mit je einem Fall (2%) die Einwirkungen scharfer Gewalt, der

Tod durch Haushaltsstrom und eine Komplikation nach einer medizinischen Maßnahme
(vgl. Abb. 23).

Abb. 23: *Nicht natürlicher Tod – Haushaltsunfall: Art der Einwirkung und Geschlechtsverteilung*

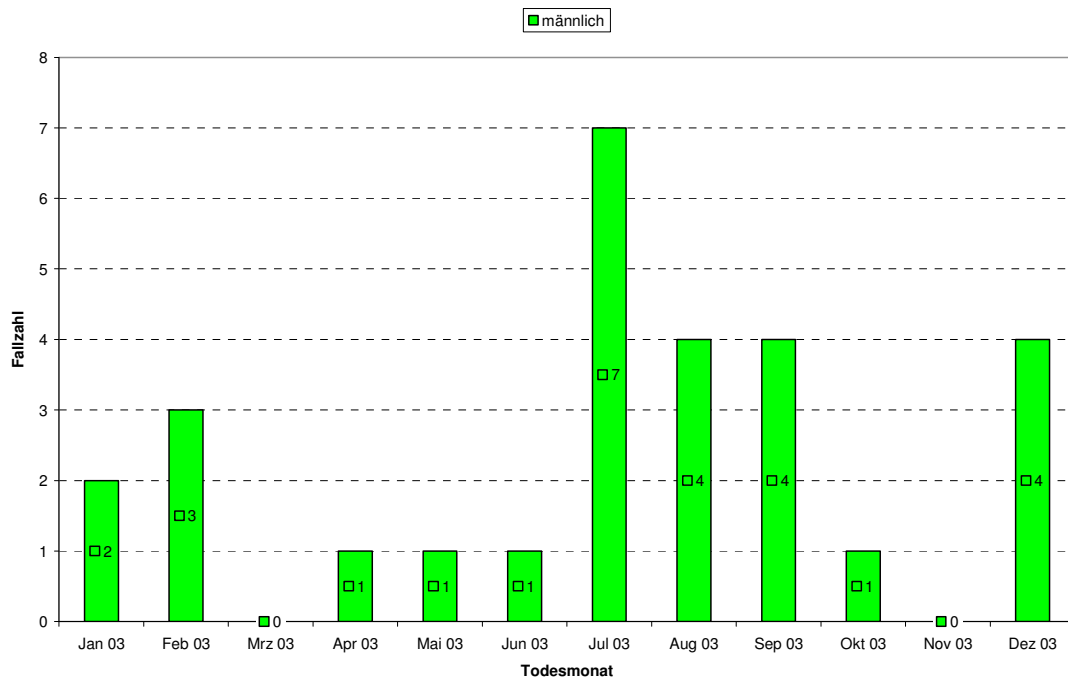


4.2.3.3 Arbeitsunfälle

Im Jahr 2003 wurden insgesamt 28 Fälle bearbeitet, deren Tod ein Arbeitsunfall zu Grunde lag. Es handelt sich ausschließlich um männliche Leichen.

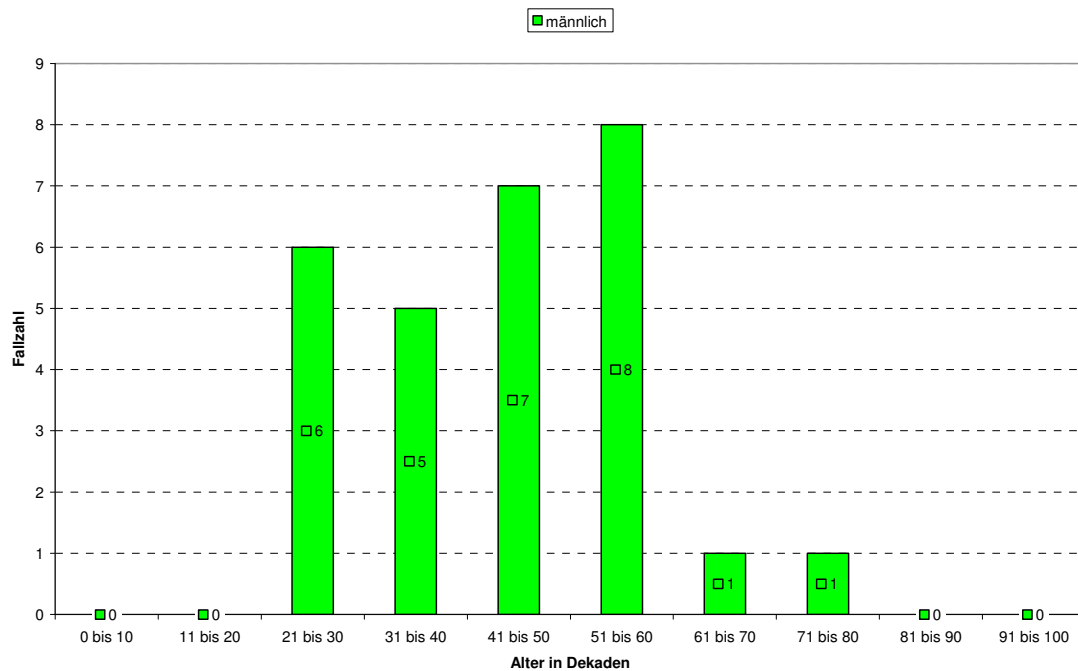
Die Monatsanalyse zeigt ein Maximum der Todesfälle durch einen Arbeitsunfall im Monat Juli (vgl. Abb. 24).

Abb. 24: *Nicht natürlicher Tod – Arbeitsunfall: Monats- und Geschlechtsverteilung*



Die Altersverteilung zeigt ein Maximum der Arbeitsunfälle im 6. Lebensjahrzehnt. Nur ein tödlicher Arbeitsunfall ereignete sich nach dem 65. Lebensjahr, dabei handelt es sich um den Fall eines 80 jährigen Hausmeisters, der durch eine Plexiglaskuppel ca. drei Meter in die Tiefe stürzte und im Verlauf an einem Multiorganversagen starb (vgl. Abb. 25).

Abb. 25: Nicht natürlicher Tod – Arbeitsunfall: Alters- und Geschlechtsverteilung



Bei der Art der Einwirkung zeigte sich, dass die Mehrzahl der Opfer an den Folgen stumpfer Gewalteinwirkung (79%) verstarb. Zwei Personen verstarben durch Erstickten (eine aufgrund einer Thoraxkompression, eine durch einen Sauerstoffmangel). Jeweils eine Person verstarb während der Arbeit durch Ertrinken, durch Strom und durch halbscharfe Gewalt. Ein Fall wurde der Rubrik „Sonstiges“ zugeordnet (ein 36 jähriger verstarb aufgrund eines epileptischen Anfalls, dieser war auf einen Arbeitsunfall im Jahr 2000 zurückzuführen, bei dem es zu einer traumatischen A. Carotis-Dissektion mit nachfolgender symptomatischer Epilepsie kam, die dann zum Tod führte)

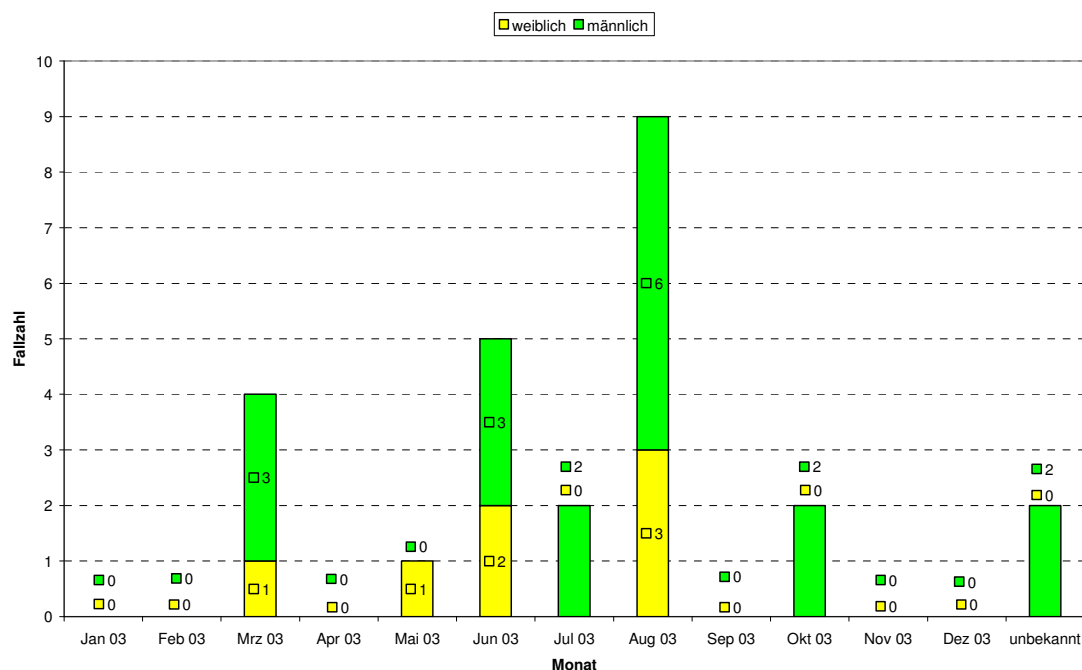
4.2.3.4 Sportunfälle

Insgesamt starben 25 Menschen an den Folgen eines Sportunfalls, darunter sieben weibliche (28%) und 18 männliche (72%) Personen.

Die Monatsverteilung der Todesfälle bei einem Sportunfall zeigt ein Maximum im August (36%).

Bei zwei männlichen Leichen konnte kein genaues Todesdatum festgestellt werden, spekulativ können diese zwei Fälle den Monaten Januar und August zugeordnet werden, was mit dem „zuletzt gesehen Datum“ korrelieren würde. In einem Fall handelt es sich um einen 63-jährigen Bergwanderer, der im Januar 2003 als vermisst gemeldet wurde, und im Mai 2003 gefunden wurde. Im zweiten Fall um einen 26-jährigen US-Soldaten, der im Gebirge tot aufgefunden wurde und letztmalig drei Tage zuvor lebend gesehen wurde (vgl. Abb. 26).

Abb. 26: Nicht natürlicher Tod – Sportunfall: Monats- und Geschlechtsverteilung



Die Altersverteilung der Sportunfälle zeigt ein Maximum im 5. Lebensjahrzehnt mit 8 Fällen (31%). Dabei dominierten die Ertrinkungsunfälle (fünf Menschen ertranken in einem Fluss oder See, einer ertrank im Meer). Zwei Personen kamen durch stumpfe Gewalteinwirkung zu Tode, in einem Fall durch einen Sturz, in einem anderen durch überrollen auf einer sog. Sandkartbahn.

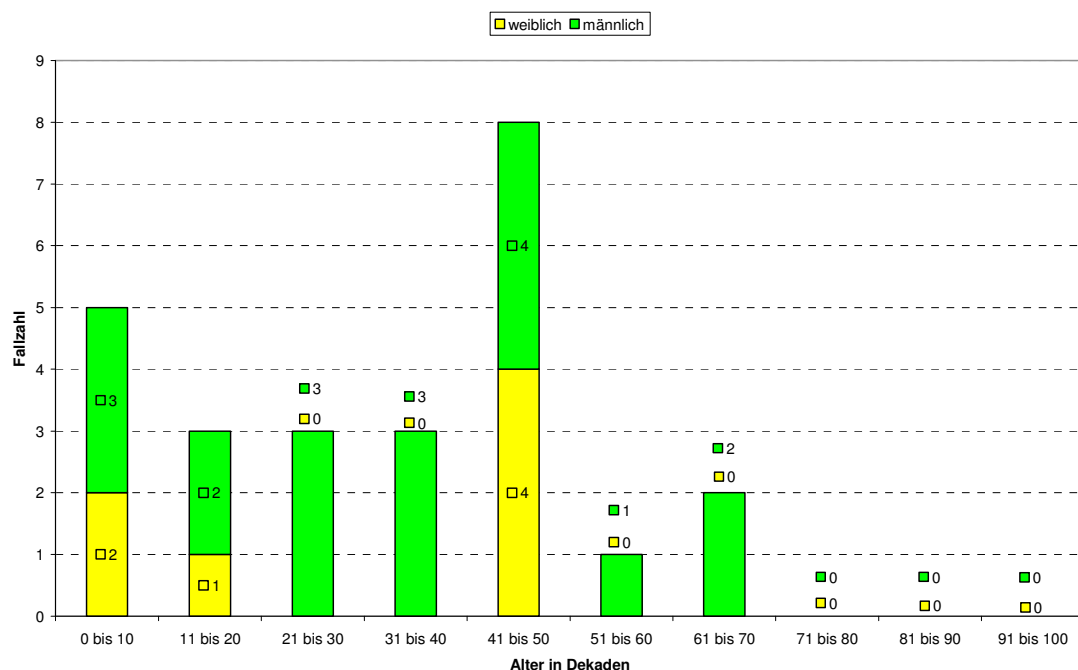
Bei den „Unter 21-jährigen“, kam es in der Mehrzahl der Fälle (6 Fälle, 67%) zum Ertrinken in einem Fluss oder See („Ertrinken; Fluss, See“) bzw. im Hallen- oder Freibad („Ertrinken; Sonstiges“), außerdem in je einem Fall (11%) zum Ersticken in

einer Schneelawine, Tod durch stumpfe Gewalt bei einem Sturz und Tod durch stumpfe Gewalt beim Aufprall nach einem Absturz aus einem verunglückten Segelflugzeug.

In der Altersgruppe der 22 bis 40-Jährigen kam es zu einem Tauchunfall und vier Ertrinkungsunfällen in einem Fluss oder See.

In der Altersgruppe der über 60 jährigen kam es in einem Fall zu stumpfer Gewalt im Rahmen eines Zusammenstoßes mit einem Modellflugzeug und in einem weiteren Fall zu stumpfer Gewalt im Rahmen eines nicht näher bezeichneten Sturzes (vgl. Abb. 27).

Abb. 27: Nicht natürlicher Tod – Sportunfall: Alters- und Geschlechtsverteilung



Die häufigste „Art der Einwirkung“ beim Sportunfall war das Ertrinken in einem Fluss oder See, gefolgt von stumpfer Gewalteinwirkung und dem Ertrinken im Hallen- und Freibad sowie dem Meer. Den Sportunfällen waren in einem Fall ein Ersticken in einer Schneelawine und ein Tauchunfall zuzuordnen.

4.2.3.5 Selbsttötungen

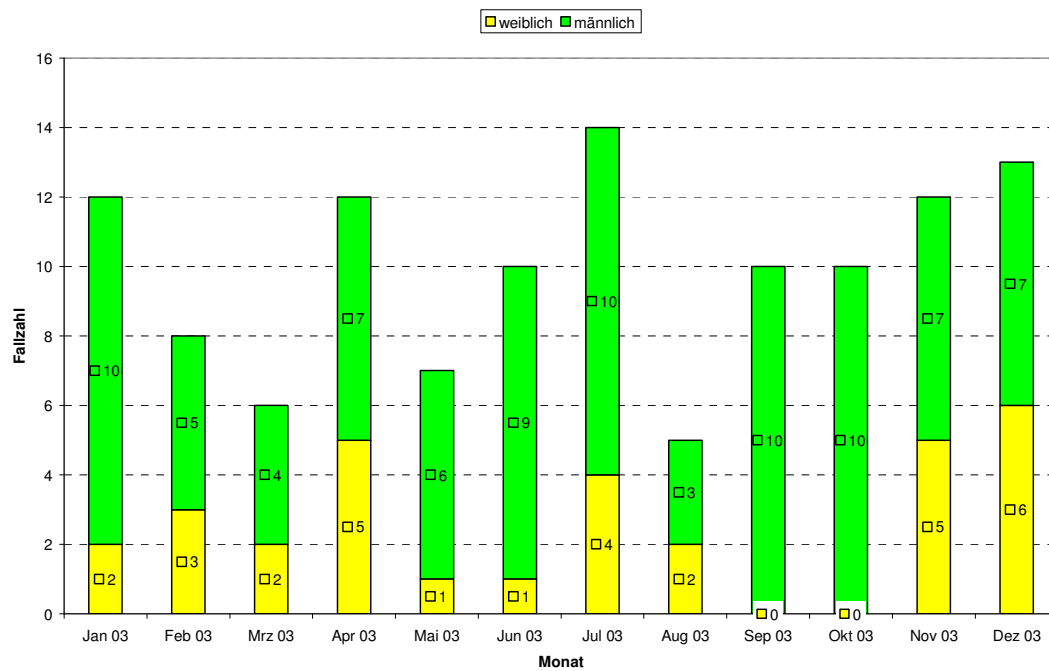
Im Untersuchungszeitraum nahmen sich 209 der im Institut obduzierten Leichen das Leben, darunter waren 60 weibliche (29%) und 149 männliche (71%) Personen.

Bei der Monatsverteilung fiel auf, dass nur 57% der Todesfälle ein genaues oder annähernd genaues Todesdatum zugeordnet werden konnten, bei 43% der Fälle konnte

dieses nicht bestimmt werden, da sich anhand der Aktenlage nicht feststellen ließ, wann die Person das letzte Mal gesehen wurde und außerdem keine Zeugen beim Ableben anwesend waren.

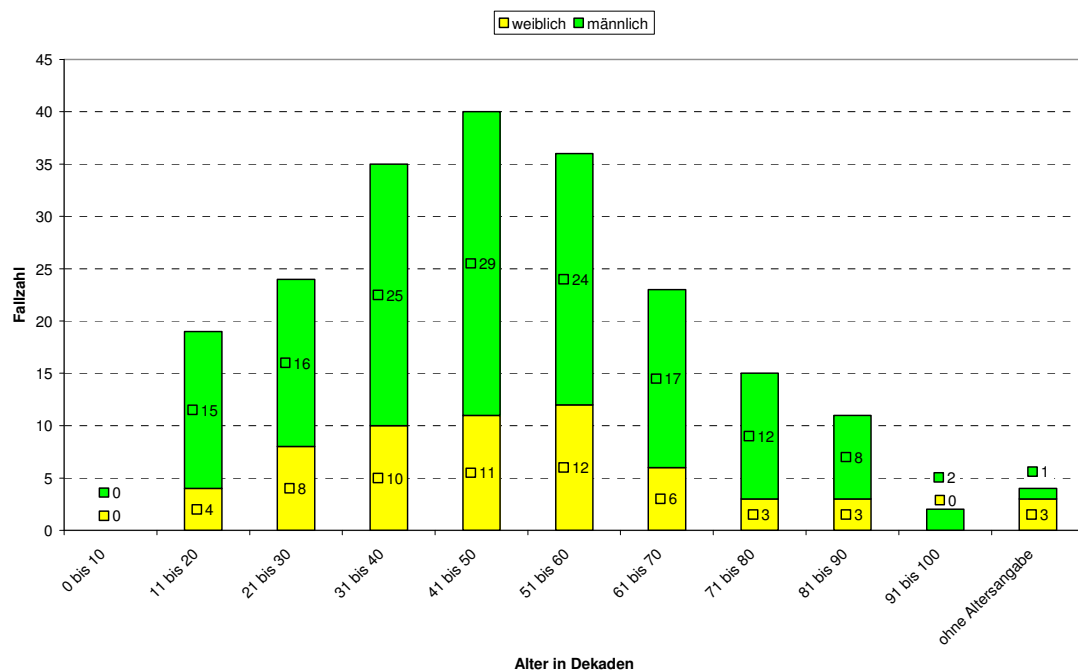
Die Monatsverteilung zeigt die geringste Selbstmordrate im August, die höchste im Juli (vgl. Abb. 28).

Abb. 28: Nicht natürlicher Tod – Selbsttötung: Monats- und Geschlechtsverteilung



Die Altersverteilung der Selbsttötungen zeigt einen Beginn der Suizide im 2. Lebensjahrzehnt mit einem kontinuierlichen Anstieg der Selbsttötungen bis zum 5. Lebensjahrzehnt und ist danach wieder rückläufig. Bei vier Personen konnte kein genaues Alter bestimmt werden, da die Identität der Leichen nicht geklärt werden konnte und auf eine weitere Altersbestimmung von Seiten der Staatsanwaltschaft verzichtet wurde (vgl. Abb. 29).

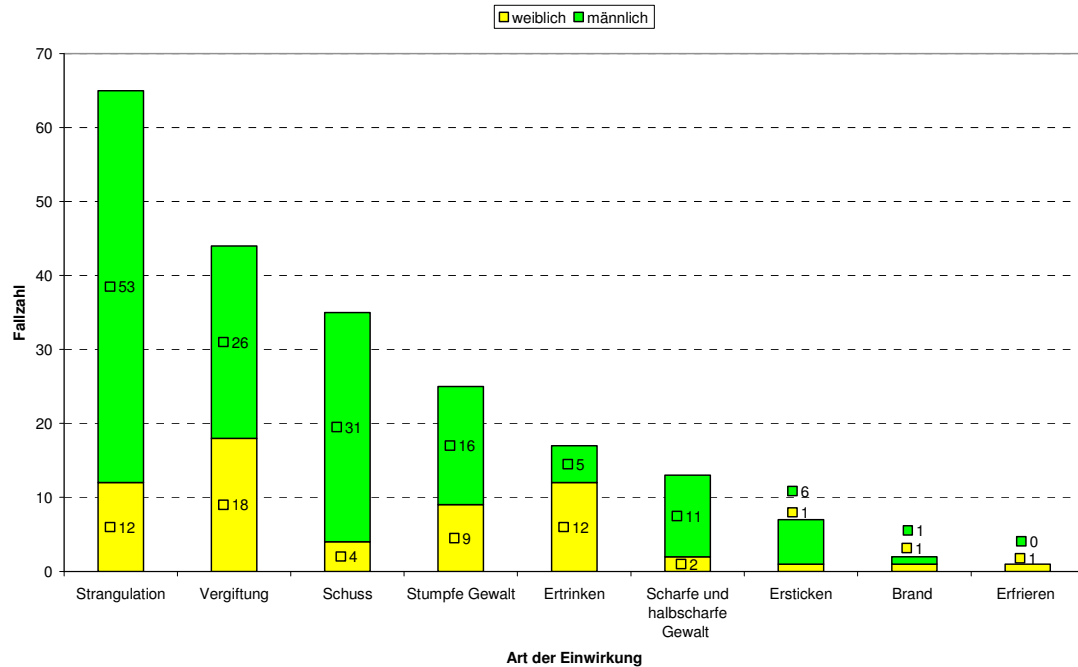
Abb. 29: Nicht natürlicher Tod – Selbsttötung: Alters- und Geschlechtsverteilung



Insgesamt wurden bei den 209 Fällen von Selbsttötung 24 verschiedene Arten der Einwirkung kodiert. Am häufigsten kam es zum Suizid durch Strangulation (31%), gefolgt von den Vergiftungen (21%) und dem Suizid durch Schuss (17%). Durch stumpfe Gewalteinwirkung starben 12% und durch Ertrinken 8%. Seltener waren die Selbsttötung durch scharfe und halbscharfe Gewalt (6%), Ersticken (3%), Brand (1%) und Erfrieren (1%).

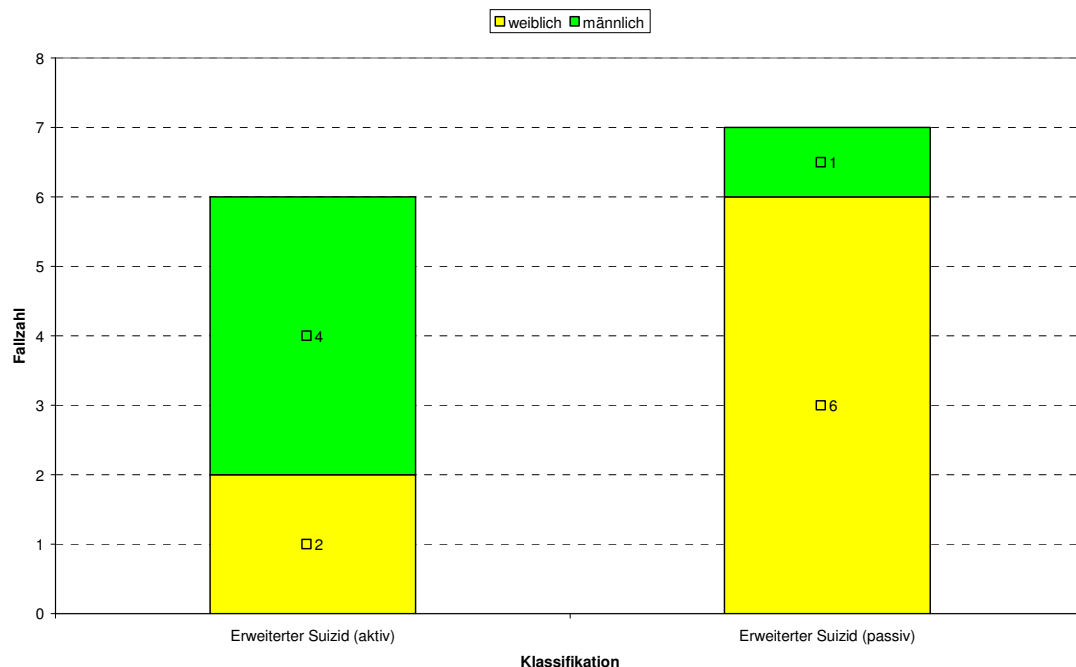
Insgesamt dominierten die männlichen Leichen in den einzelnen Gruppen, nur durch Ertrinken nahmen sich mehr Frauen als Männer das Leben (vgl. Abb. 30).

Abb. 30: Nicht natürlicher Tod – Selbsttötung: Alters- und Geschlechtsverteilung



Eine Sonderstellung nahmen die sog. erweiterten Suizide ein. Im Jahr 2003 wurden insgesamt sechs Leichen untersucht, die der Kategorie „Erweiterter Suizid aktiv“ zugeordnet werden konnten, und insgesamt sieben Leichen, die der Kategorie „Erweiterter Suizid passiv“ zugeordnet wurden. Die Geschlechtsverteilung zeigte beim Gesamtgut des erweiterten Suizids ein Überwiegen der weiblichen (62%) zu den männlichen (38%) Leichen, beim „Erweiterter Suizid aktiv“ ein Überwiegen der männlichen Leichen im Gegensatz zum „Erweiterter Suizid passiv“ einen höheren Anteil der weiblichen Opfer (vgl. Abb. 31).

Abb. 31: Nicht natürlicher Tod – Erweiterter Suizid: Klassifikation und Geschlechtsverteilung



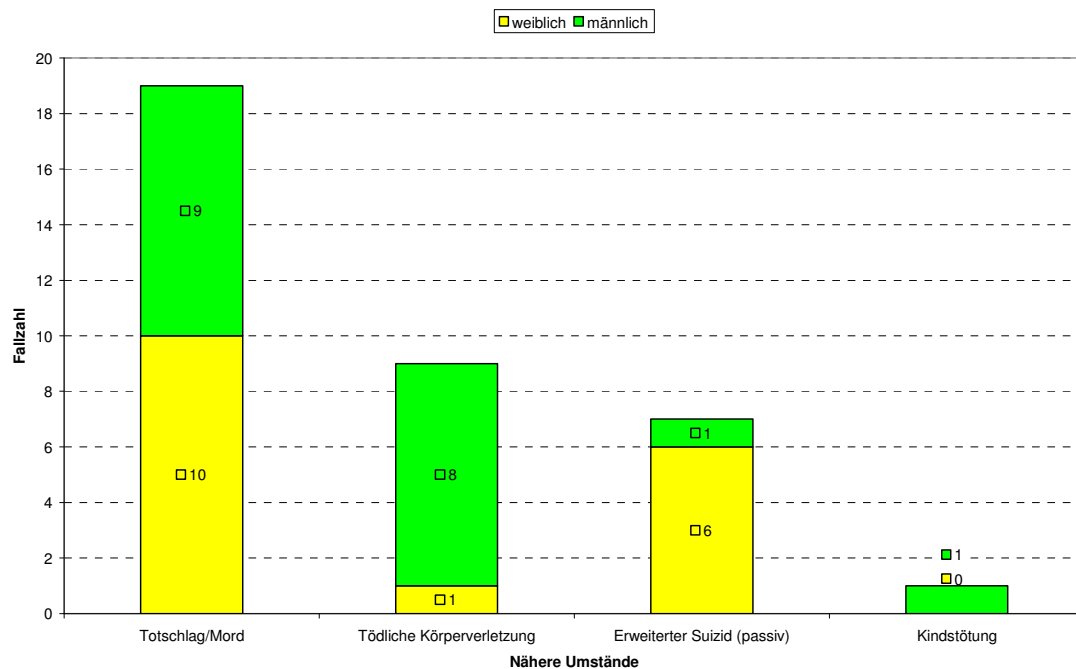
Insgesamt acht Opfer eines erweiterten Suizids starben durch einen Schuss (je vier weibliche und vier männliche Personen). In drei Fällen handelte es sich um eine Beziehungstat, bei der der Mann die Frau erschoss und dann sich selbst, in einem Fall tötete die Frau ihren Mann und dann sich selbst.

Durch Hitzeeinwirkung in Form eines Brandes starben drei Menschen, ein Vater und seine zwei Töchter. Eine Mutter tötete sich und ihre Tochter durch eine Vergiftung mit Kohlenmonoxid aus Autoabgasen.

4.2.3.6 Tötungen

Im Untersuchungsjahr wurden insgesamt 36 Fälle von Tötungsdelikten bearbeitet. Bei 19 Menschen wurde aufgrund der Sachlage sowie der gerichtsmedizinischen Ergebnisse ein Totschlag bzw. Mord (53%) vermutet, bei neun Menschen deuteten die Sachlage und die Ergebnisse der gerichtlichen Sektion auf eine Körperverletzung mit Todesfolge (25%) hin, sieben Menschen wurden Opfer eines erweiterten Suizids (19%) und in einem Fall wurde Kindstötung (3%) vermutet. Insgesamt wurden weniger Frauen (47%) als Männer (53%) getötet (vgl. Abb. 32).

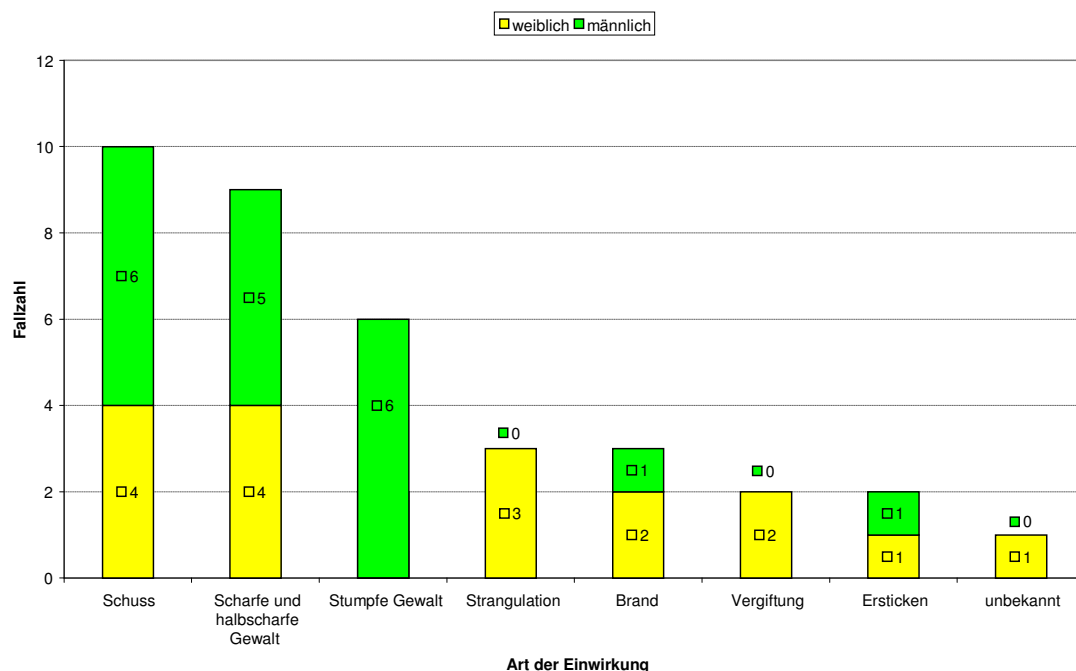
Abb. 32: Nicht natürlicher Tod – Tötung: Klassifikation und Geschlechtsverteilung



Die Alters- und Geschlechtsverteilung zeigte, dass fünf Kinder und drei Jugendliche Opfer eines Tötungsdeliktes wurden. Zwei Tötungsdelikte betrafen Personen im 3. Lebensjahrzehnt, im 4. Lebensjahrzehnt wurden sechs Fälle bearbeitet. Das Maximum der Opfer der Tötungsdelikte lag im 5. Lebensjahrzehnt mit sieben Fällen und nahm von da an stetig ab: Im 6. Lebensjahrzehnt gab es sechs Fälle, im 7. Lebensjahrzehnt vier Fälle, im 8. Lebensjahrzehnt zwei Fälle und im 9. Lebensjahrzehnt noch einen Tötungsdelikt.

Am häufigsten wurde bei den Tötungsdelikten von der Schusswaffe (28%) Gebrauch gemacht, gefolgt von scharfer und halbscharfer Gewalt (25%) sowie stumpfer Gewalt (17%). Eine untergeordnete Rolle bei den Tötungsdelikten spielten der Tod durch Strangulation (8%), Hitze in Form von Brand (8%), Vergiftungen (6%) und Erstickten in Form von einer Verlegung der Atemwege von außen (6%), siehe vgl. Abb. 33. Eine Leiche (2%) wurde erst fünf Monate nach der Vermisstenmeldung aufgefunden, aufgrund der äußeren Gegebenheiten konnte von einem Tötungsdelikt ausgegangen werden, allerdings ließ sich aufgrund der langen Liegezeit über den Winter im Wasser keine eindeutige Todesursache und Art der Einwirkung mehr feststellen.

Abb. 33: Nicht natürlicher Tod – Tötung: Art der Einwirkung- und Geschlechtsverteilung



4.2.3.7 Ärztliche und medizinische Maßnahmen

Insgesamt 30 Leichen wurden obduziert, da der Tod nach einer ärztlichen bzw. medizinischen Maßnahme eintrat. Darunter waren 19 weibliche Leichen (63%) und elf männliche (37%).

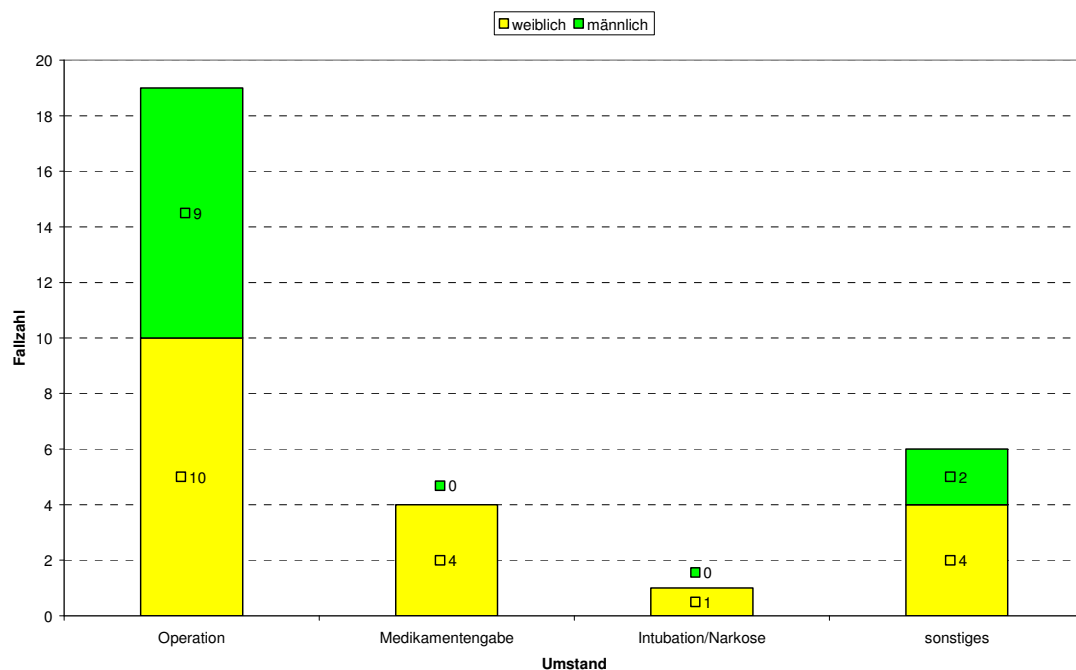
Die Alters- und Geschlechtsverteilung zeigte einen Todesfall nach medizinischer Maßnahme im 1. Lebensjahrzehnt. Im Folgenden kam es zu einem Anstieg der Todesfälle von einem Fall im 3. Lebensjahrzehnt, drei Fällen im 4. Lebensjahrzehnt, bis

zu vier Fällen im 5. Lebensjahrzehnt. Im 6. Lebensjahrzehnt wurde nur ein Fall bearbeitet. Danach kam es erneut zu einem Anstieg auf sechs Fälle im 7. Lebensjahrzehnt und zehn Fälle im 8. Lebensjahrzehnt. Im 9. und 10. Lebensjahrzehnt sank die Fallzahl auf drei bzw. einen Fall.

Bei den Umständen der ärztlichen oder medizinischen Maßnahme war an erster Stelle die Operation zu nennen: bei insgesamt 19 Fällen kam es während einer operativen Maßnahme zu Zwischenfällen, die zum Tod führten. In vier Fällen kam es durch Medikamente zum Todeseintritt, in einem Fall durch einen Intubations- bzw. Narkosezwischenfall (vgl. Abb. 34).

Unter „Sonstiges“ wurden sechs nicht zuzuordnende Fälle kodiert. Dabei handelte es sich um einen Todesfall durch Ersticken während eines Trachealkanülenwechsels. In einem Fall kam es zum Säuglingstod nach einer Sechsfachimpfung. Ein Patient verstarb durch Verbluten nach einer Mediastinoskopie. Ein Patient verstarb an einer Sepsis, verursacht durch eine Fistelbildung seiner Magensonde. In einem Fall kam es zu einer tödlichen Lungenentzündung nach einer Darmperforation während eines Einlaufs. In einem weiteren Fall zu einer Herzbeuteltamponade nach Anlage eines Zentralvenenkatheters.

Abb. 34: *Nicht natürlicher Tod - Ärztliche und medizinische Maßnahme:
Umstände und Geschlechtsverteilung*



Die Art der Einwirkung beim nicht natürlichen Tod durch eine ärztliche oder medizinische Maßnahme ließ sich in 18 Fällen nicht näher bestimmen und wurde als „Sonstige Komplikation nach medizinischen Maßnahmen“ kodiert. Bei zwölf Fällen konnte die Art der Einwirkung genauer kodiert werden: In drei Fällen kam es durch scharfe Gewalt in Form eines Schnittes zur versehentlichen Verletzung von Gefäßen, in einem Fall durch scharfe Gewalt in Form eines Stiches bei einer Punktion und in zwei Fällen konnte die scharfe Gewalt nicht näher klassifiziert werden und wurde unter „Scharfe Gewalt; Sonstiges“ eingeordnet. In drei Fällen kam es nach Medikamentengabe zum Tod. In einem Fall kam es zu einer Herzbeutelzerreißung durch stumpfe Gewalt im Rahmen einer Reanimation. Nach einem Trachealkanülenwechsel kam es aufgrund von Sauerstoffmangel zum Erstickten des Patienten, und in einem weiteren Fall kam es nach einem Schwangerschaftsabbruch zum Tod der Patientin.

4.2.3.8 Umstände „Sonstiges“

In 16 Fällen wurden die Umstände als „Sonstiges“ kodiert, die näheren Umstände wurden soweit möglich in die Kategorien eingeordnet. Darunter waren neun Fälle, die keiner Kategorie zugeordnet werden konnten und unter „Sonstiges“ eingeordnet wurden, drei Tote bei denen auch ein Drogenmissbrauch festgestellt wurde, zwei fragliche tödliche Körperverletzungen, eine Kindsmisshandlung und eine Medikamentengabe (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Nicht natürlicher Tod, Tabelle: Umstände des nicht natürlichen Todes, S. 151f).

4.2.3.9 Umstände „Unklar“

In 331 Fällen blieben die Umstände des nicht natürlichen Todes unklar, die näheren Umstände wurden soweit möglich in die vermuteten Kategorien eingeordnet. Dabei blieben 152 Fälle unklar, bei 129 wurde ein Drogenmissbrauch festgestellt, bei 18 Fällen kam es zu einer tödlichen Medikamentengabe. In 15 Fällen wurde ein Verkehrsunfall vermutet, konnte aber nicht bewiesen werden, da die Unglücksfälle z.B. nicht sicher von einer Selbsttötung abgrenzbar waren. Davon wurden acht Fälle der Gruppe „Fußgänger/Schiene“, vier Fälle der Gruppe „Fußgänger/Sonstiges“ und jeweils ein Fall der Gruppe „Fußgänger/Kfz“, „Fußgänger/PKW“ und „Kfz-Fahrer“ zugeordnet. In elf Fällen wurde „Sonstiges“ kodiert. Außerdem wurden zwei tödliche

Körperverletzungen und zwei fragliche Haushaltsunfälle kodiert, deren Umstände unklar blieben, und jeweils ein Fall in der Kategorie Sportunfall und Suizid.

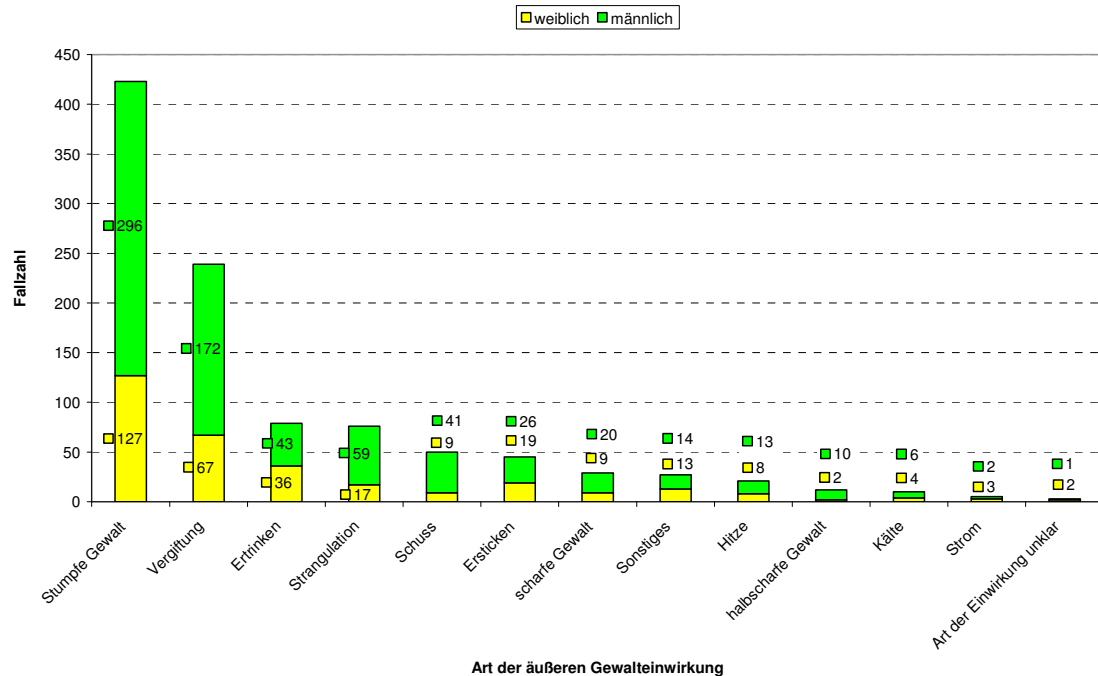
4.2.4 Art der äußeren Gewalteinwirkung

Die Auswertung der Art der äußeren Gewalteinwirkung beim nicht natürlichen Tod zeigte, dass an erster Stelle die stumpfe Gewalteinwirkung mit 423 Fällen (42%) als Todesursache zu nennen ist, gefolgt von den Vergiftungen mit 239 Fällen (24%) und dem Ertrinken mit 79 Fällen (8%). Durch Strangulation starben insgesamt 76 Personen (8%), durch eine Schussverletzung verloren 50 Personen (5%) ihr Leben und durch Ersticken 45 Personen (4%). 29 Personen starben durch Anwendung scharfer Gewalt (3%). Aufgrund von Hitzeeinwirkung starben 21 Personen (2%), zwölf Personen starben aufgrund halbscharfer Gewaltanwendung (1%), zehn Personen aufgrund von Kälte (1%) und fünf Personen aufgrund von Stromeinwirkung (1%).

Bei 27 Leichen (3%) wurde die Art der äußeren Gewalteinwirkung als „Sonstiges“ kodiert, darunter fielen 21 Fälle, bei denen es zu Komplikationen nach medizinischen Maßnahmen kam, fünf nicht zuzuordnende Fälle, bei denen mehrere äußere Gewalteinwirkungen zum Tode führten, sowie ein Fall, bei dem es zu einer Komplikation nach einer Abtreibung kam.

Außerdem konnten drei Fälle nicht eingeordnet werden, daher blieb das Feld „Art der Einwirkung“ frei (vgl. Abb. 35).

Abb. 35: Nicht natürlicher Tod, Art der äußeren Gewalteinwirkung



4.2.4.1 Stumpfe Gewalteinwirkung

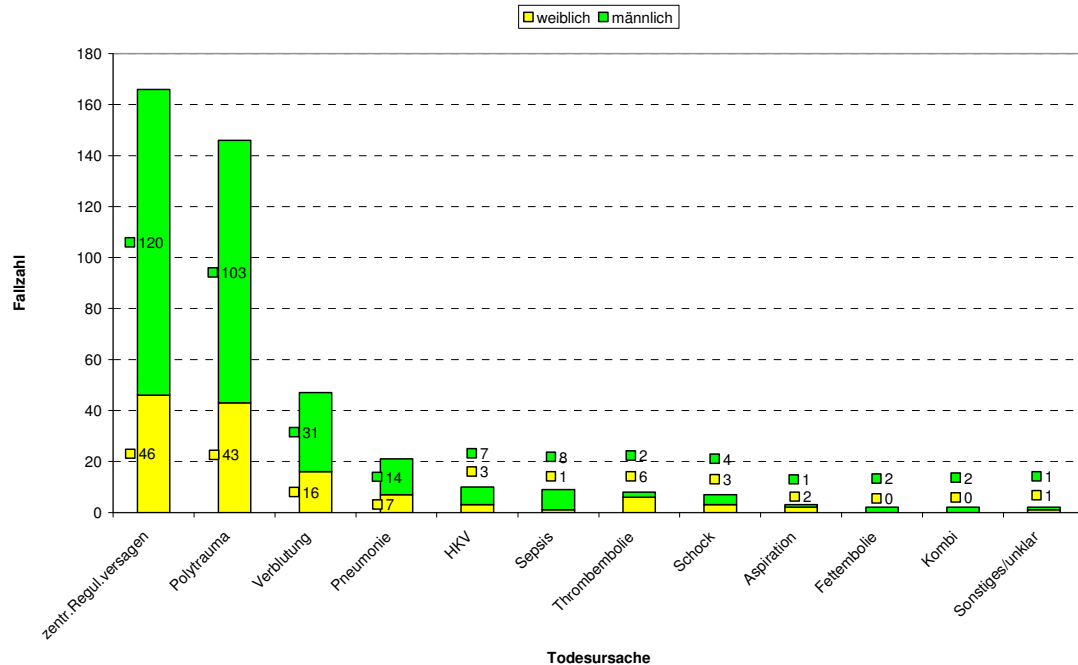
Bei insgesamt 423 Fällen der nicht natürlichen Todesfälle wurde als Art der äußeren Gewalteinwirkung stumpfe Gewalteinwirkung kodiert. Darunter waren 127 weibliche (30%) und 296 männliche (70%) Leichen.

Die Art der stumpfen Gewalteinwirkung konnte nochmals in „Schlag/Stoss“, „Sturz“ und „Sonstiges“ unterteilt werden. Dabei fiel auf, dass in der Mehrzahl der Fälle eine Kombination aus Schlag/Stoss und Sturz vorlag und somit in die Kategorie „Sonstiges“ (69%) eingeordnet wurde, gefolgt von den Stürzen (29%) und der Kategorie „Schlag/Stoss“ (2%) (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Nicht natürlicher Tod, Art der äußeren Gewalteinwirkung, Tabelle: Stumpfe Gewalteinwirkung, S. 151ff).

Die häufigste Todesursache bei der Anwendung stumpfer Gewalt stellte das „zentrale Regulationsversagen“ dar (166 Fälle). Die zweithäufigste Todesursache war das „Polytrauma“ (146 Fälle), gefolgt von „Verblutung“ (47 Fälle) und den „Pneumonien“ (21 Fälle). Weitere Todesursachen waren Herz-Kreislaufversagen (10 Fälle), Sepsis (9

Fälle), Thrombembolie (8 Fälle), Schock (7 Fälle), Aspiration (3 Fälle), Fettembolie (2 Fälle) und „Sonstiges/unklar“ (2 Fälle), siehe Abb. 36.

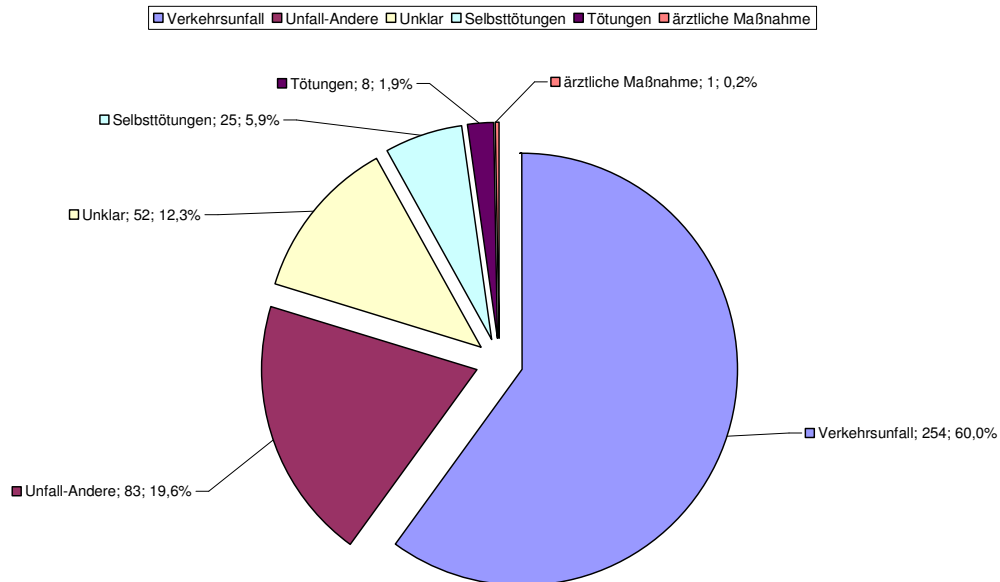
Abb. 36: Nicht natürlicher Tod, Stumpfe Gewalt - Todesursache



Der Tod durch stumpfe Gewalteinwirkung trat am häufigsten während eines Verkehrsunfalls (60%) ein. Zu der zweitgrößten Gruppe mit 20% („Unfall-Andere“) gehörten die Haushaltsunfälle, Arbeitsunfälle, Sportunfälle. An dritter Stelle standen die unklaren Fälle (12%), hier konnten die näheren Umstände nicht geklärt werden. Selbsttötungen (6%), Tötungen (1%), und ärztliche Maßnahmen (<1%) spielten eine untergeordnete Rolle.

Zwei Fälle konnten nicht eingeordnet werden, und wurden unter „Sonstiges“ (1%) eingeordnet (vgl. Abb. 37).

Abb. 37: *Nicht natürlicher Tod, Umstand der Stumpfen Gewalteinwirkung*



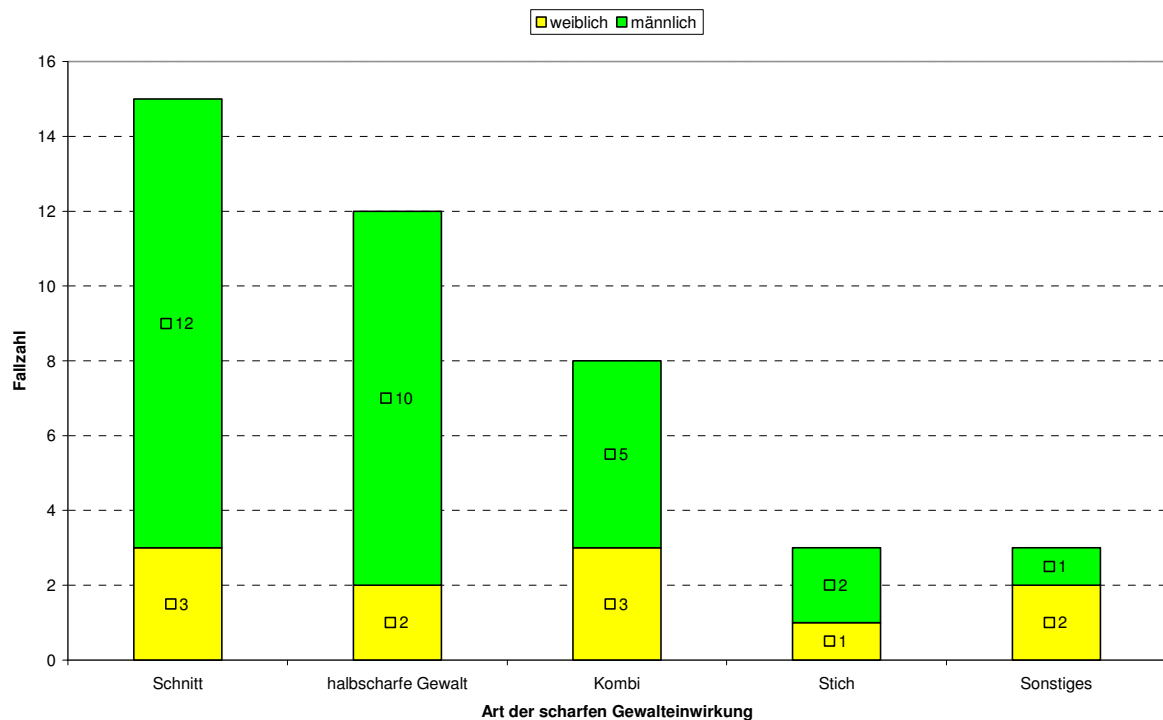
4.2.4.2 *Scharfe und halbscharfe Gewalteinwirkung*

Bei insgesamt 41 Fällen der nicht natürlichen Todesfälle wurde als Art der äußeren Gewalteinwirkung scharfe und halbscharfe Gewalteinwirkung kodiert. Darunter waren 12 weibliche und 29 männliche Leichen.

Bei der Art der scharfen Gewalteinwirkung fiel auf, dass es sich in der Mehrzahl der Fälle (37%) um Schnittverletzungen handelte, gefolgt von den Todesfällen durch halbscharfe Gewalt (29%) und Kombinationen (20%) aus beidem. Reine Stichverletzungen führten selten zum Tod (7%), siehe Abb. 38.

Unter „Sonstiges“ (7%) fielen zwei Fälle auf von Verbluten nach einer Operation und einem endoskopischen Eingriff, sowie ein Haushaltunfall, bei dem der spitze Griff einer Tortenschaufel bei einem Sturz zu einem tödlichen Schädelhirntrauma führte.

Abb. 38: Nicht natürlicher Tod, Art der scharfen und halbscharfen Gewalteinwirkung und die Geschlechtsverteilung

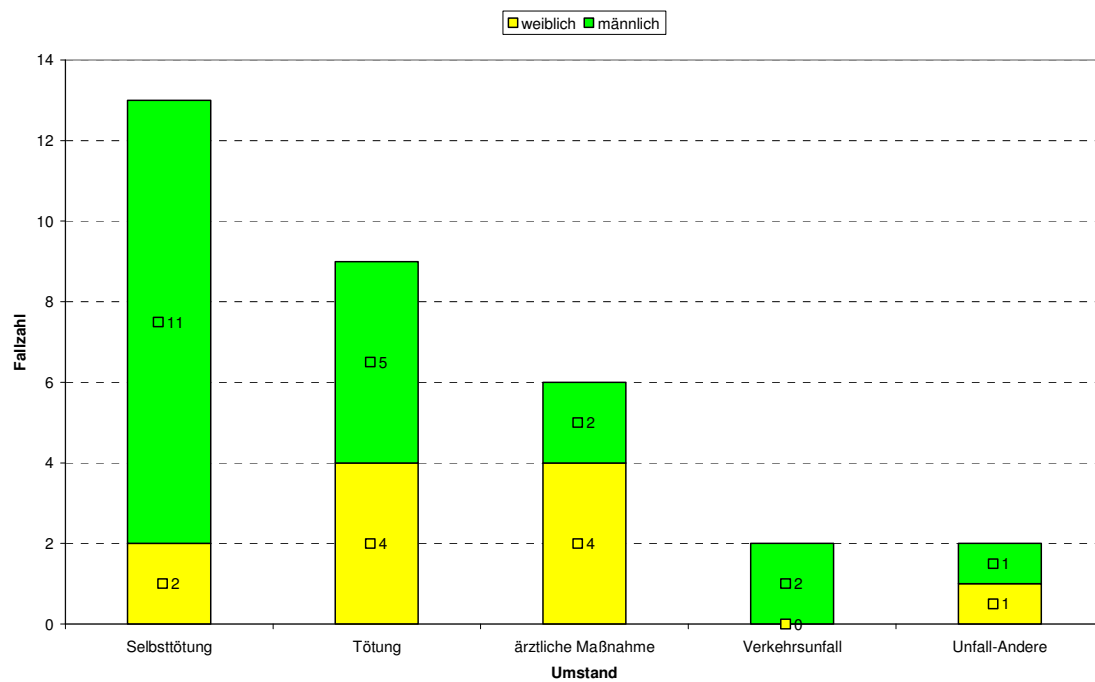


Die Todesursache bei der Einwirkung scharfer Gewalt war am häufigsten ein Verbluten (54%), gefolgt vom Tod durch ein Polytrauma (17%) und dem zentralen Regulationsversagen (15%). Eine untergeordnete Rolle spielten das Herzkreislaufversagen (7%), die Thrombembolie (2%), Kombinationen (2%) und unklare Fälle (2%).

Der Tod durch scharfe Gewalt trat am häufigsten im Rahmen von Selbsttötungen (32%) ein, gefolgt vom Homizid (22%) und ärztlichen Maßnahmen (15%). Seltener kam es bei Verkehrsunfällen (5%) zu scharfer und halbscharfer Gewalt. Unter „Unfall-Andere“ fielen je ein Haushalts- und ein Arbeitsunfall. Außerdem wurden neun Fälle mit „unklarem Umstand“ (22%) kodiert, darunter fielen fünf männliche Leichen, die wahrscheinlich im Rahmen eines Schienenunfalls ums Leben kamen, die genauen Umstände blieben aber, wie bei den weiteren vier männlichen Leichen in dieser Gruppe,

ungeklärt (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Nicht natürlicher Tod, Art der äußeren Gewalteinwirkung, Tabelle: Scharfe und halbscharfe Gewalteinwirkung, S. 153f), siehe Abb. 39.

Abb. 39: Nicht natürlicher Tod, Umstand der scharfen und halbscharfen Gewalteinwirkung

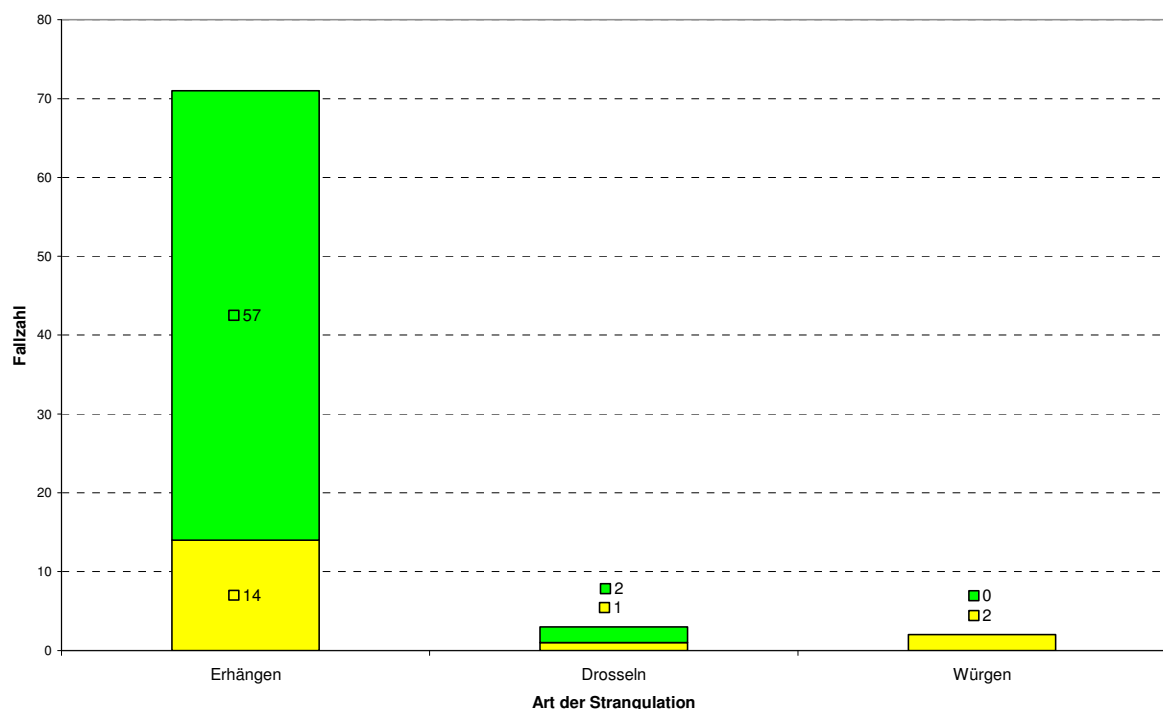


4.2.4.3 Strangulation

Bei insgesamt 76 Fällen der nicht natürlichen Todesfälle wurde als Art der äußeren Gewalteinwirkung eine Strangulation kodiert. Darunter waren 17 weibliche (22%) und 59 männliche (78%) Leichen.

Beim Tod durch Strangulation führte am häufigsten das Erhängen zum Tod (93%), gefolgt vom Tod durch Drosseln (4%) und dem Tod durch Würgen (3%), siehe Abb. 40.

Abb. 40: Nicht natürlicher Tod, Art der Strangulation und Geschlechtsverteilung



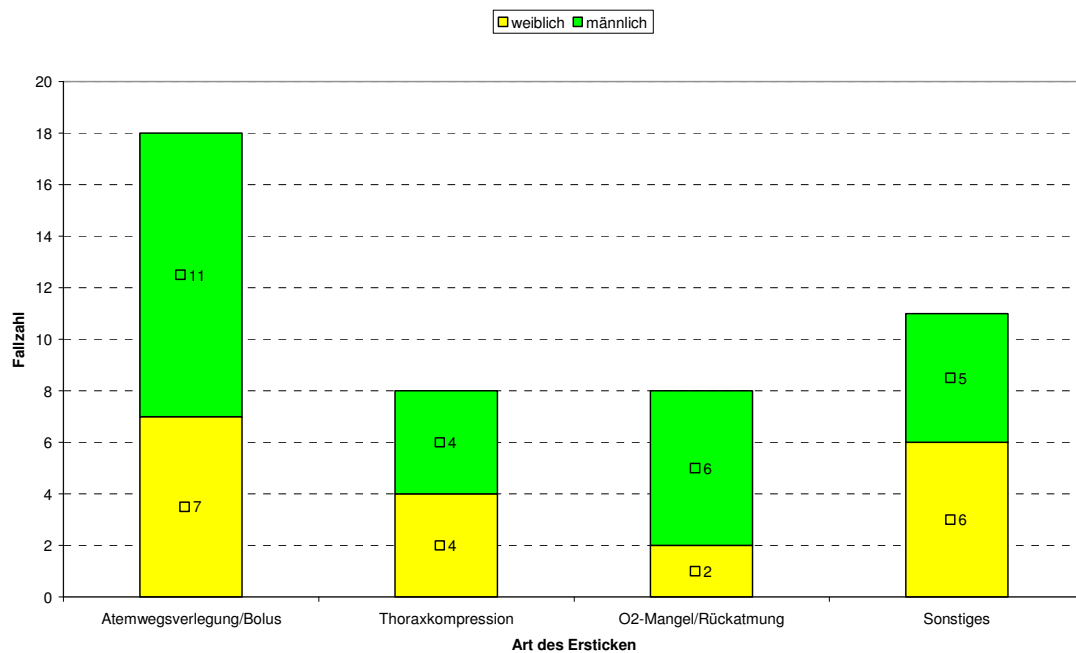
Die meisten Todesfälle der Strangulationen waren Selbsttötungen (71%), bei acht Fällen blieb der nähere Umstand unklar (12%). Die Opfer eines Tötungsdeliktes (18%) wurden in zwei Fällen erwürgt und in einem Fall erdrosselt kam (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Art der äußeren Gewalteinwirkung, Tabelle: Strangulation, S. 154).

4.2.4.4 Ersticken

Bei insgesamt 45 Fällen der nicht natürlichen Todesfälle wurde als Art der äußeren Gewalteinwirkung an Ersticken kodiert. Darunter waren 19 weibliche (42%) und 26 männliche (58%) Leichen vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Art der äußeren Gewalteinwirkung, Tabelle: Ersticken, S. 154f).

An Erstickten (ohne Todesfälle durch Strangulation im Sinne von Erhängen, Drosseln und Würgen und ohne die Todesfälle durch Ertrinken) starben 45 Menschen, davon waren 19 weiblichen (42%) und 26 männlichen (58%) Geschlechts. Am häufigsten dokumentiert wurde die Atemwegsverlegung durch einen Bolus (40%), gefolgt von der Thoraxkompression (18%) und dem Sauerstoffmangel durch Rückatmung (18%). Unter „Sonstiges“ (24%) fielen alle nicht einzuordnenden anderen Fälle (vgl. Abb. 41).

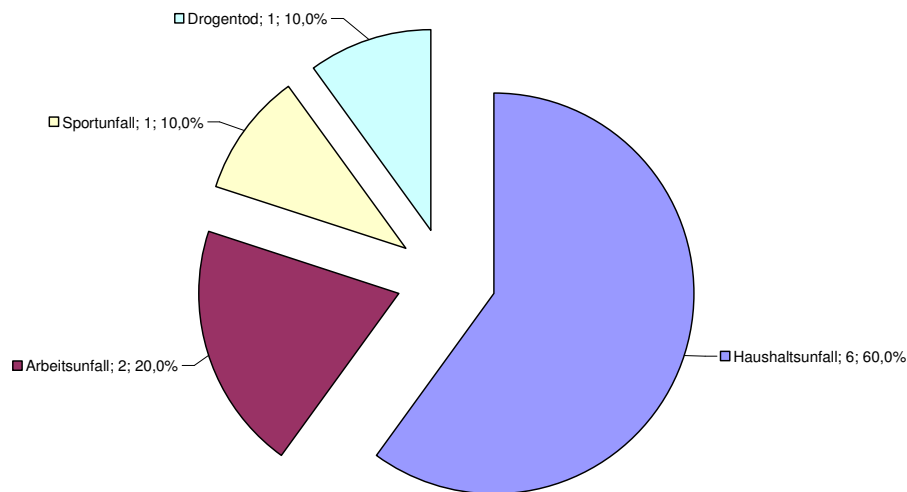
Abb. 41: Nicht natürlicher Tod, Art des Erstickens und Geschlechtsverteilung



Der Umstand des Erstickens blieb in den meisten Fällen unklar (44%). Unter den übrigen Fällen waren die Selbsttötungen (16%) am häufigsten sowie die Haushaltsunfälle (13%) aus der Gruppe „Unfall-Andere“. Zu den Tötungen zählte unter anderem eine Kindstötung durch so genannte „weiche Bedeckung“.

Zu der Gruppe „Unfall-Andere“ gehörten die Haushaltsunfälle mit vier weiblichen und zwei männlichen Leichen, sowie vier männliche Leichen: im Rahmen von zwei Arbeitsunfällen, einem Sportunfall und einer Drogenintoxikation (vgl. Abb. 42).

Abb. 42: Nicht natürlicher Tod, Umstand des Erstickens – „Unfall-Andere“



4.2.4.5 Ertrinken

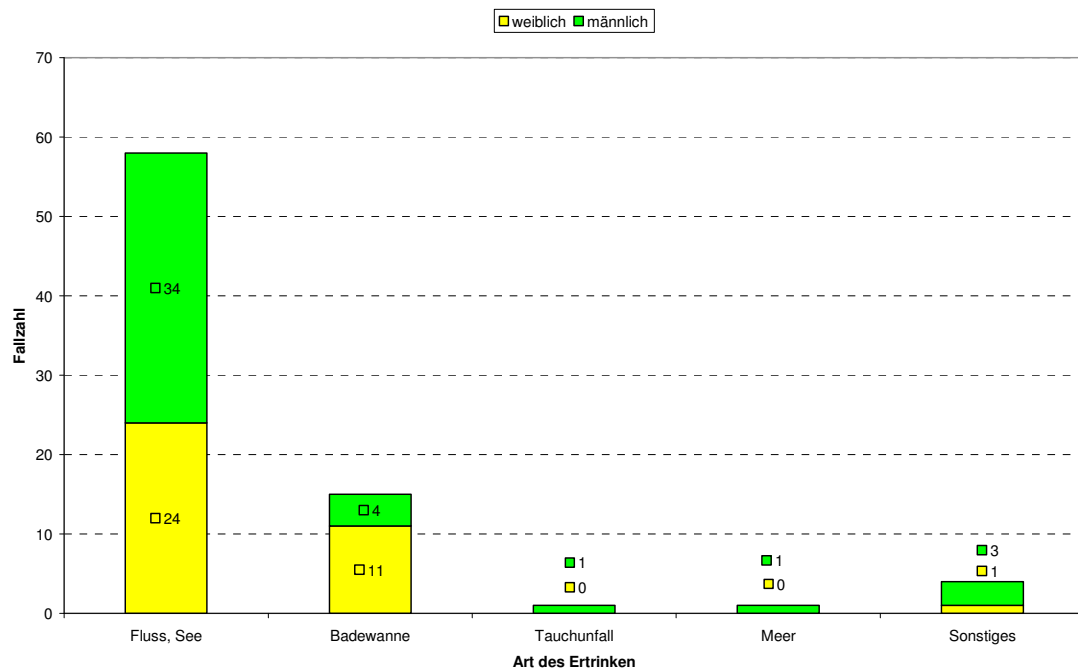
Bei insgesamt 79 Fällen der nicht natürlichen Todesfälle wurde als Art der äußeren Gewalteinwirkung ein Ertrinken kodiert. Darunter waren 36 weibliche (46%) und 43 männliche (54%) Leichen.

Die meisten Ertrunkenen verstarben in einem Fluss oder See (73%), gefolgt vom Ertrinken in der Badewanne (19%).

Unter „Sonstiges“ wurden vier Fälle eingeordnet: zwei Fälle von Ertrinken in einem Hallen- bzw. Freibad, ein Fall bei dem die Leiche an einem Stauwehr gefunden wurde, aber nicht abschließend geklärt werden konnte, ob die Person auch in dem Fluss ertrunken ist oder nachträglich im Fluss abgelegt wurde, ferner ein Fall von Ertrinken im Ausland, bei dem nicht abschließend geklärt werden konnte ob der Tod im Pool, an einem Fluss oder Meer eintrat (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Art der äußeren Gewalteinwirkung, Tabellen: Ertrinken, S. 155f).

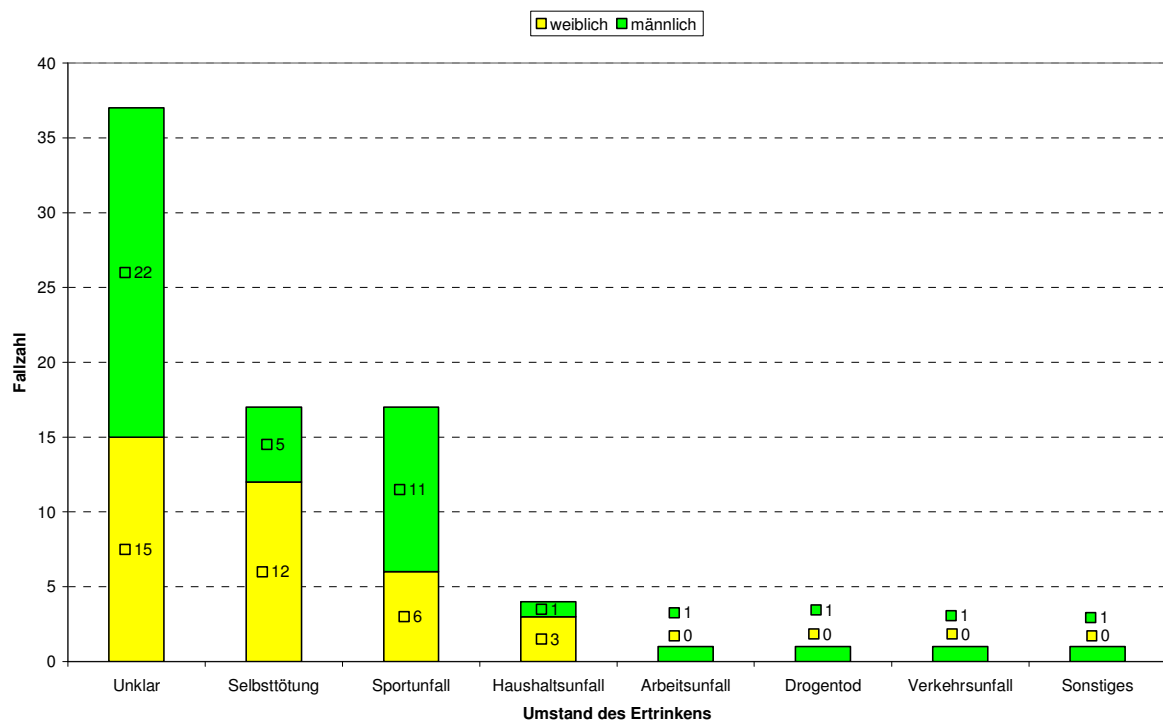
Das Durchschnittsalter lag bei den Ertrunkenen bei ca. 51 Jahren, die weiblichen Leichen hatten ein Durchschnittsalter von ca. 59 und die männlichen Leichen von ca. 45 Jahren (vgl. Abb. 43).

Abb. 43: Nicht natürlicher Tod, Art des Ertrinkens und Geschlechtsverteilung



Beim Tod durch Ertrinken blieben in einer Vielzahl der Fälle (47%) die Umstände ungeklärt, gefolgt von den Selbsttötungen und Sportunfällen mit jeweils 17 Fällen (22%) und den Haushaltsunfällen mit vier Fällen (5%). Der eine Arbeitsunfall betraf einen Baggerfahrer, der bei Arbeiten an einem Fluss mit dem Bagger abrutschte und in dem Bagger ertrank. Ein Kind ertrank in einem Fluss, der durch das Grundstück der Eltern verlief, daher wurde dieser Fall als Haushaltunfall kodiert (vgl. Abb. 44).

Abb. 44: *Nicht natürlicher Tod, Umstand des Ertrinkens und Geschlechtsverteilung*



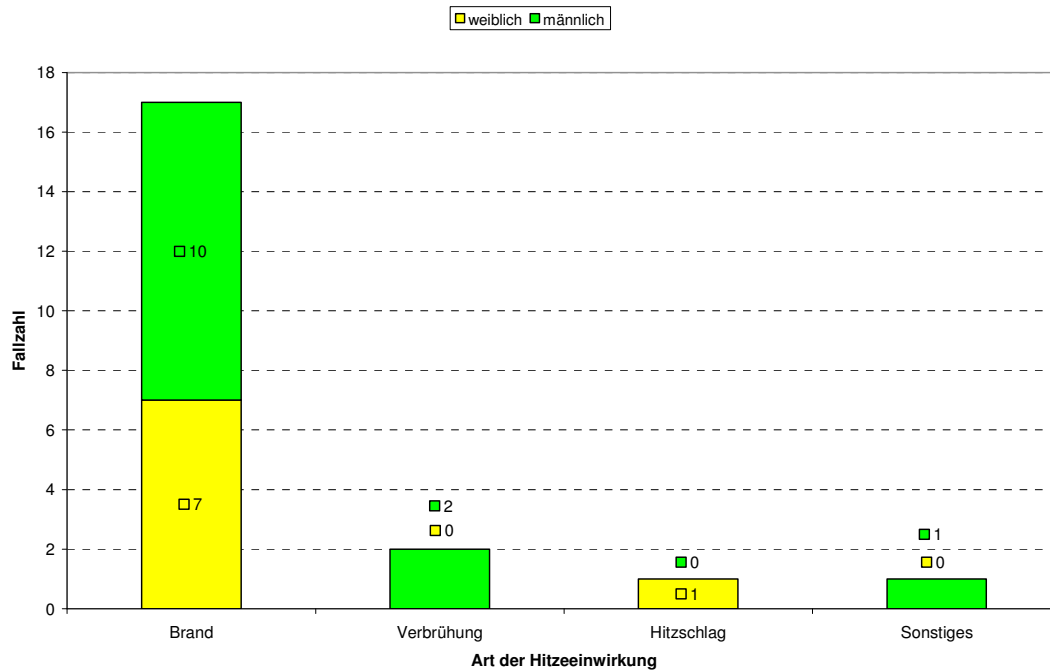
4.2.4.6 Hitze

In 21 Fällen wurde beim nicht natürlichen Tod die Art der äußeren Gewalteinwirkung als „Hitze“ kodiert. Darunter waren acht weibliche (38%) und 13 männliche (62%) Leichen.

Die meisten Todesopfer durch Hitzeeinwirkung kamen bei Bränden (81%) ums Leben, zwei Menschen starben an den Folgen einer Verbrühung (10%), hier waren die Todesursache einmal eine Sepsis und eine Pneumonie. Durch einen Hitzschlag (5%) kam eine Person ums Leben (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Art der äußeren Gewalteinwirkung, Tabelle: Hitze, S. 156).

Unter „Sonstige“ (4%) wurde ein Fall eingeordnet, bei dem ein Mann in seiner Sauna bewusstlos geworden war und elf Tage später auf der Intensivstation an den Folgen der thermischen Schädigung durch die Sauna verstarb (vgl. Abb. 45).

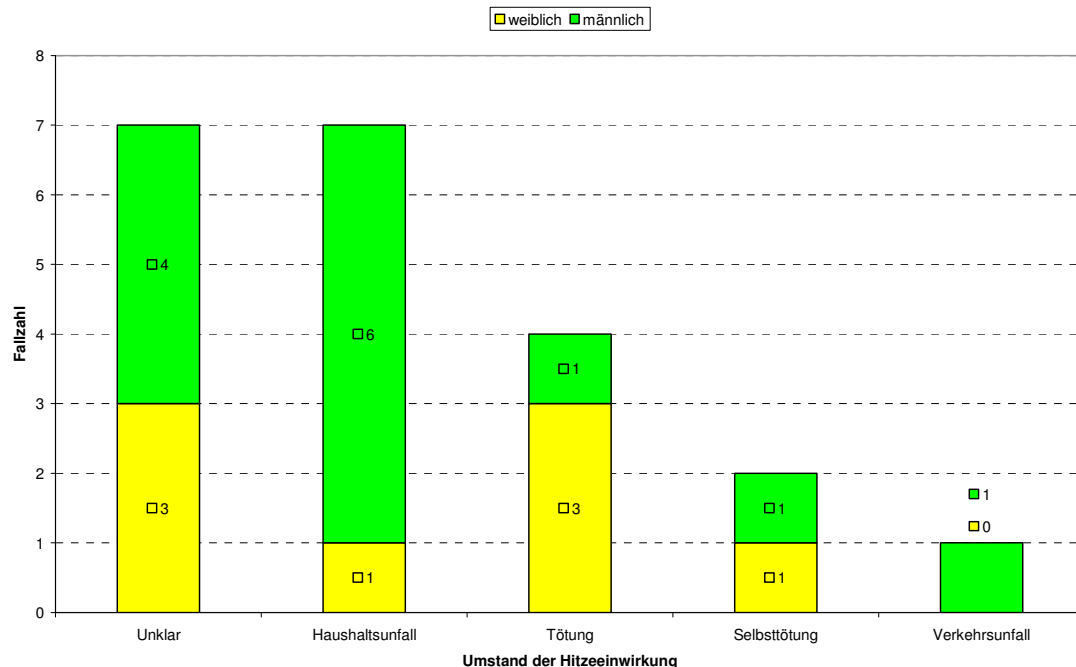
Abb. 45: Nicht natürlicher Tod, Art der Hitzeeinwirkung



Der Umstand der Hitzeeinwirkung blieb in sieben Fällen ungeklärt (33%). In weiteren sieben Fällen handelte es sich um einen Haushaltsunfall (33%) wobei deutlich mehr Männer (86%) als Frauen (14%) betroffen waren. Bei den Tötungen (19%) handelte es sich um eine männliche Leiche, die infolge eines Brandes ums Leben kam; eine weibliche Leiche, die durch eine tödliche Körperverletzung im Rahmen eines Brandes ums Leben kam, und in einem weiteren Fall um zwei weibliche Kinderleichen, die als Opfer bei einem erweiterten Suizid im Rahmen eines Brandes ums Leben kamen.

Außerdem kam es zu zwei Selbsttötungen (10%) und einem Verkehrsunfall (5%), bei dem das Opfer verbrannte (vgl. Abb. 46).

Abb. 46: Nicht natürlicher Tod, Umstand der Hitzeeinwirkung



4.2.4.7 Kälte

In zehn Fällen wurde beim nicht natürlichen Tod die Art der äußeren Gewalteinwirkung als „Kälte“ kodiert. Darunter waren vier weibliche und sechs männliche Leichen.

Bei den Todesfällen durch Kälte wurde zwischen „Erfrieren“ und „Sonstigem“ unterschieden. Unter „Sonstiges“ fielen Fälle in denen es durch Unterkühlung zu letztlich tödlichen Ereignissen kam. Das Durchschnittsalter lag bei ca. 64 Jahren, bei den weiblichen Leichen im Durchschnitt mit ca. 58 Jahren und damit ca. elf Jahre unter dem der männlichen Leichen mit einem Durchschnittsalter von ca. 69 Jahren.

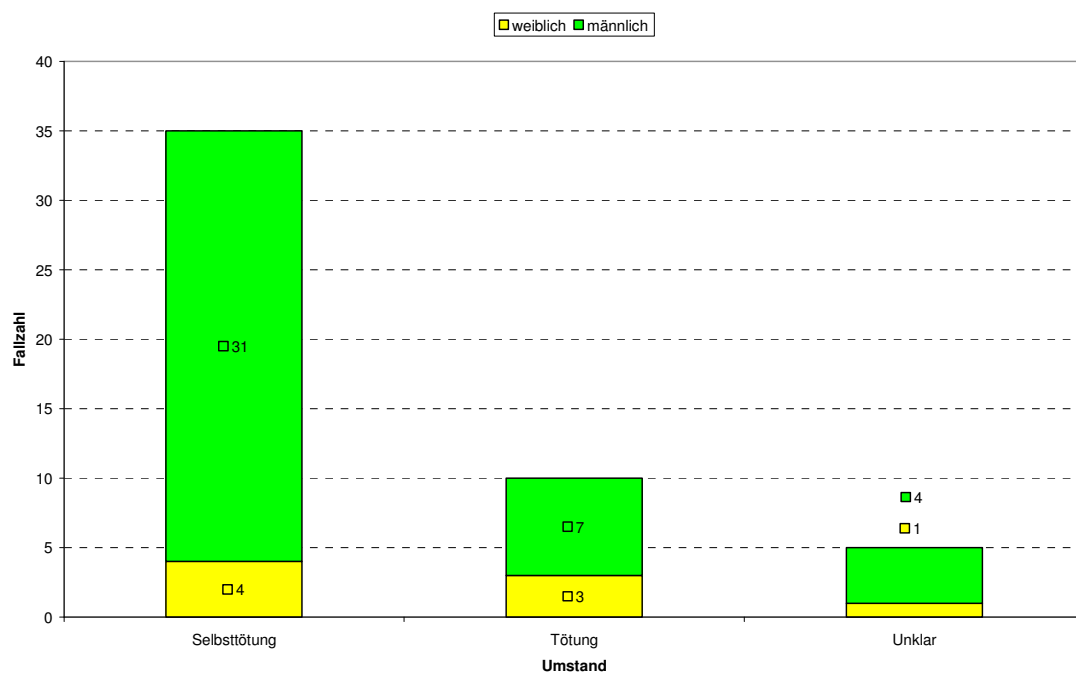
Bezüglich des Umstands der Kälteeinwirkung blieben die meisten Fälle ungeklärt. Unter „Sonstiges“ fielen die Fälle, bei denen eine andere Grunderkrankung und damit verbundene körperliche Schwäche zu einer Bettlägerigkeit und einem Tod durch Unterkühlung führte. Außerdem wurde ein Fall von suizidalem Erfrieren bearbeitet (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Art der äußeren Gewalteinwirkung, Tabelle: Kälte, S. 157).

4.2.4.8 Schuss

Insgesamt 50 Personen kamen durch den Gebrauch einer Schusswaffe ums Leben, davon waren acht weiblichen (16%) und 42 männlichen (84%) Geschlechts.

Die Mehrzahl (70%) der Todesopfer durch den Gebrauch einer Schusswaffe starb durch eigene Hand, wobei sich mehr Männer (31 Fälle) als Frauen (4 Fälle) mit einer Schusswaffe das Leben nahmen. Zehn Personen (20%) verloren durch einen Tötungsdelikt ihr Leben, dazu zählten sechs Tötungen und vier Opfer eines erweiterten Suizids. In fünf Fällen (10%) konnte die Ursache nicht abschließend geklärt werden (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Art der äußeren Gewalteinwirkung, Tabelle: Schuss, S. 157f und vgl. Abb. 47).

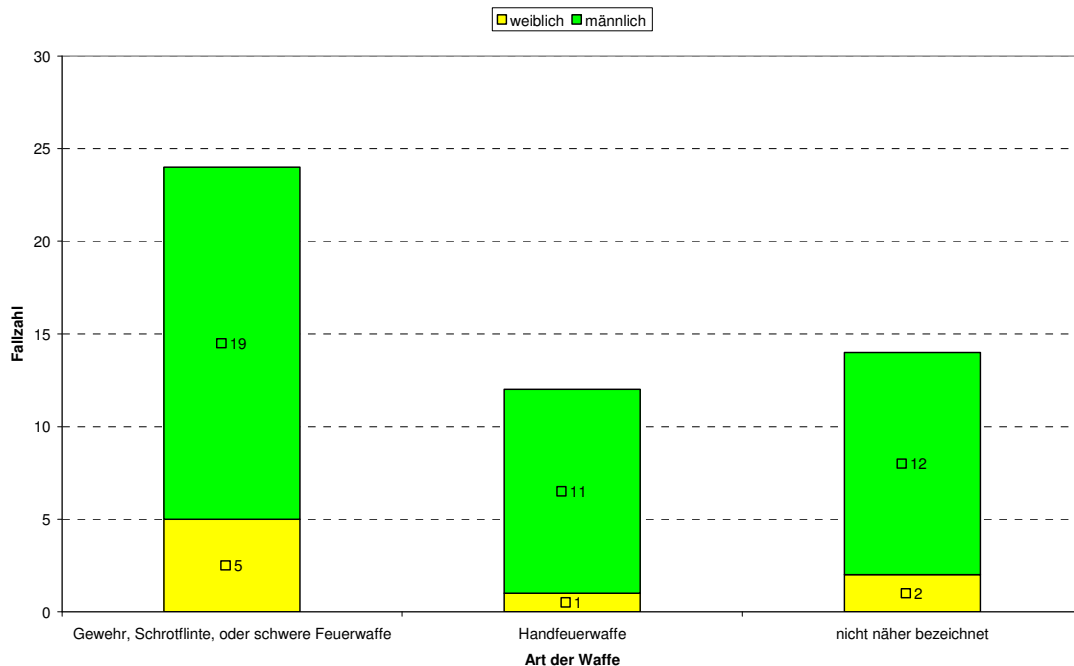
Abb. 47: Nicht natürlicher Tod, Umstände beim Tod durch Schuss



Zusätzlich zu den Umständen konnte im Feld „Äußere Einwirkungen“ (WHO 2004, Kap. XX) die Art der Waffe kodiert werden, hier war eine Unterscheidung in „Gewehr, Schrotflinte, oder schwere Feuerwaffe“, „Handfeuerwaffe“ und „nicht näher bezeichnet“ möglich. In der Mehrzahl der Fälle (23 Fälle) wurde die Waffenart „Gewehr, Schrotflinte, oder schwere Feuerwaffe“ kodiert, in zwölf Fällen wurde die Waffenart „Handfeuerwaffe“ verwendet. In 14 Fällen konnte die Waffenart aufgrund fehlender Angaben in den Obduktionsprotokollen „nicht näher bezeichnet“ werden.

Bei zwei Fällen in denen eine nicht näher bezeichnete Waffe verwendet wurde, wurde anstatt der Waffenart im Feld „Morbidity/Mortality“ das zusätzliche Erhängen der Körper kodiert; es handelte sich um einen erweiterten Suizid, wobei beide Ehepartner letztendlich an der Schussverletzung starben (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Art der äußeren Gewalteinwirkung, Tabelle: Schuss, Waffenart, S. 158f und vgl. Abb. 48).

Abb. 48: Nicht natürlicher Tod, Schuss – Art der Waffe



4.2.4.9 Strom

Im Jahr 2003 wurden insgesamt fünf Leichen obduziert, die durch die Einwirkung von Strom ums Leben kamen. Darunter waren drei weibliche und zwei männliche Leichen.

Eine Sechsjährige kam bei einem Haushaltsunfall ums Leben. Zwei weibliche Personen starben zu Hause, die genaueren Umstände konnten nicht mehr näher bestimmt werden. Ein 22 Jähriger wurde im Rahmen eines Arbeitsunfalls an einer Hochspannungsanlage tödlich verletzt und ein 45 Jähriger wurde durch einen Blitzschlag getötet (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Art der äußeren Gewalteinwirkung, Tabelle: Strom, S. 159).

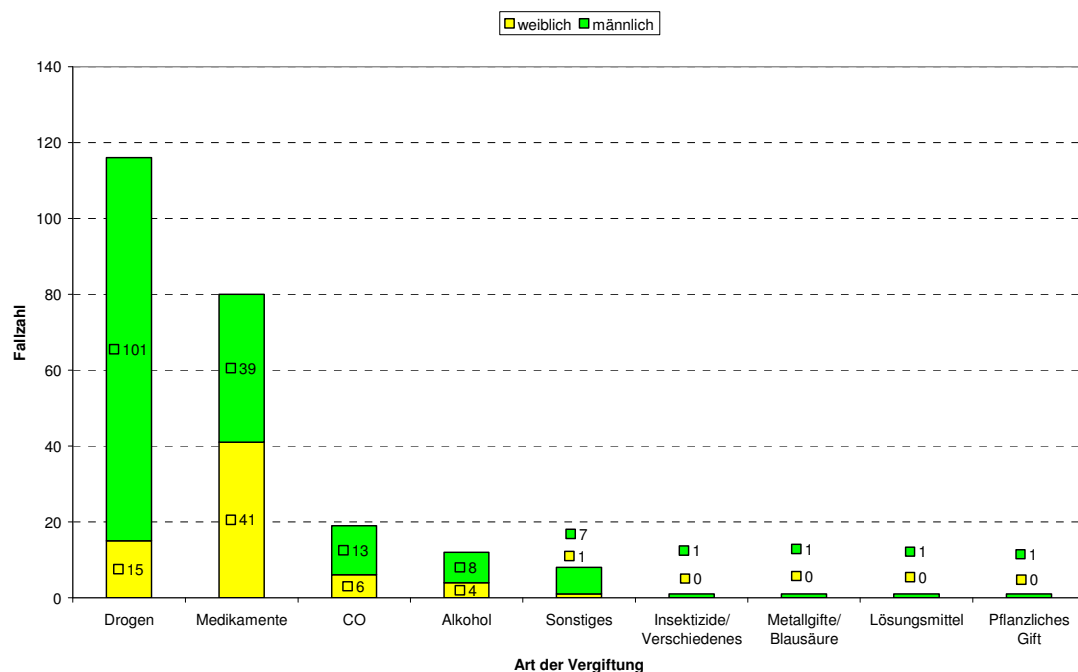
4.2.4.10 Vergiftung

In 239 Fällen wurde bei den nicht natürlichen Todesfällen als Art der Einwirkung eine Vergiftung kodiert. Darunter waren 67 weibliche und 172 männliche Leichen.

Unter den Todesfällen durch Vergiftung machten die Drogentoten mit 49% die größte Gruppe der Vergiftungsopfer aus, gefolgt von den Medikamentenvergiftungen mit 34% und den Kohlenmonoxidvergiftungen mit 8%, noch vor den Alkoholvergiftungen mit 5%. Unter „Sonstiges“ (4%) fielen Substanzen, die nicht näher bezeichnet werden konnten sowie Mischintoxikationen (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Art der äußeren Gewalteinwirkung, Tabellen: Vergiftung und Vergiftungen Sonstiges, S. 160ff).

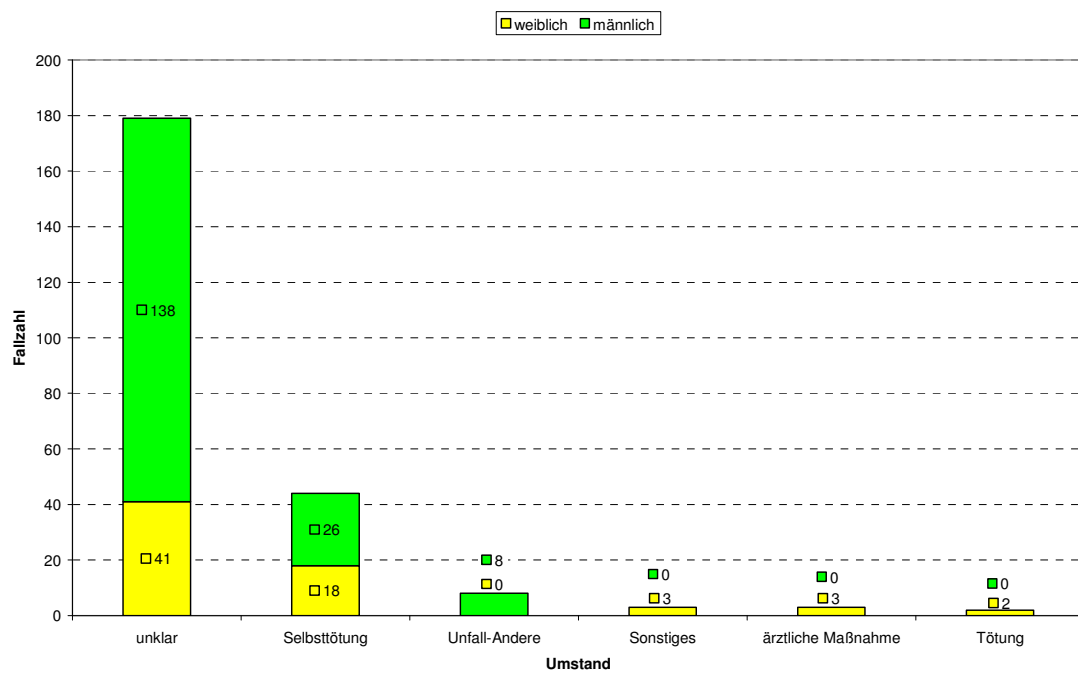
Die Geschlechtsverteilung zeigte, dass deutlich mehr Männer (72%) als Frauen (28%) an einer Vergiftung verstarben (vgl. Abb. 49).

Abb. 49: Nicht natürlicher Tod, Art der Vergiftung und Geschlechtsverteilung



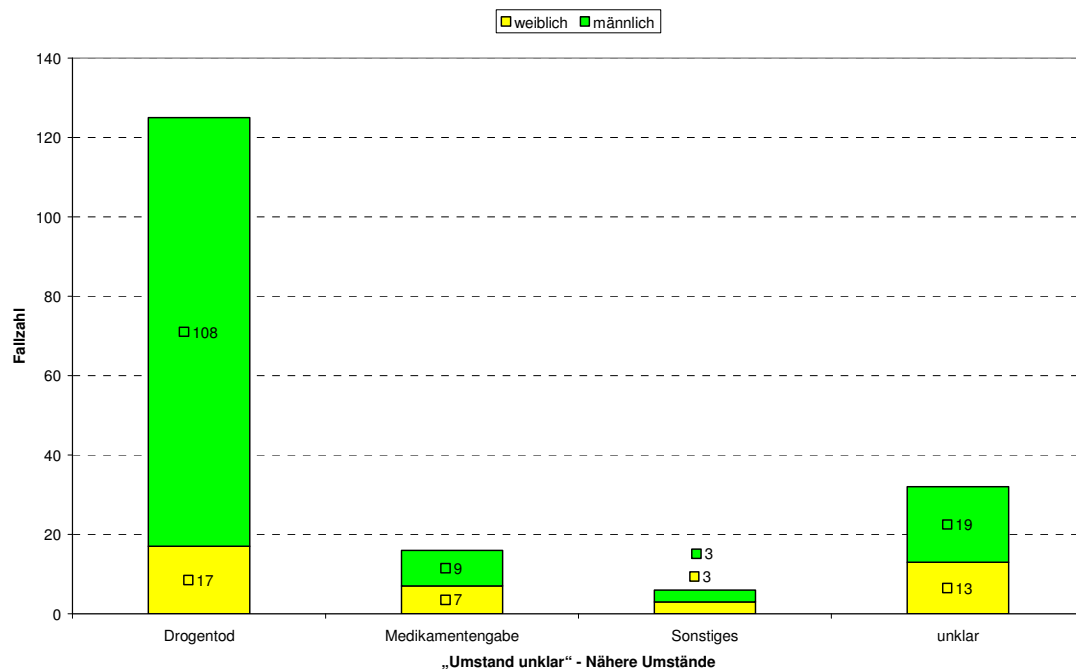
In den meisten Fällen (75%) konnten die genauen Umstände des Todes nicht mehr geklärt werden. In 18% handelte es sich um Selbsttötungen, gefolgt von der Rubrik „Unfall-Andere“ (3%), zu dieser gehörten die Haushaltsunfällen (2%) und die drei Unfalltote durch Drogen. Außerdem wurden drei Fälle als „Sonstiges“, weitere drei Fälle als „ärztliche Maßnahme“ und zwei Fälle als „Tötung“ kodiert (vgl. Abb. 50).

Abb. 50: *Nicht natürlicher Tod, Umstand der Vergiftung und Geschlechtsverteilung*



Der Umstand „unklar“ bei den Vergiftungen konnte im Feld „nähere Umstände“ weiter eingeteilt werden. Hier wurde bei 125 Fällen ein Drogentod kodiert, in 16 Fällen konnte eine Medikamentengabe nachgewiesen werden, sechs Fälle wurden der Kategorie „Sonstiges“ zugeordnet und 32 Fälle blieben „unklar“ (vgl. Abb. 51).

Abb. 51: Nicht natürlicher Tod, Umstand der Vergiftung unklar – nähere Umstände



Im Jahr 2003 starben 129 Personen an den Folgen von Drogen. Dabei konnten im Modul *Autopsy* des Programms *WinLims.net* verschiedene Umstände der Vergiftung kodiert werden: „VG 0; Vergiftung; Sonstiges“, „VG 1; Vergiftung Medikamente“, „VG 2; Vergiftung; Drogen;“ und „VG 3.1; Vergiftung; Alkohol; Aethanol“.

Drei Fälle (zwei Männer und eine Frau) wurden in die Gruppe „VG 0; Vergiftung; Sonstiges“ eingeordnet, dabei handelt es sich um Fälle von Mischintoxikationen: im Fall „03gs548“ um Heroin, Diazepam, Flunitrazepam und Coffein; im Fall „03gs0579“ um Heroin und Alkohol und im Fall „03gs2307“ um eine junge Frau, die sich versehentlich Urin statt Methadon injizierte und an einer Sepsis verstarb.

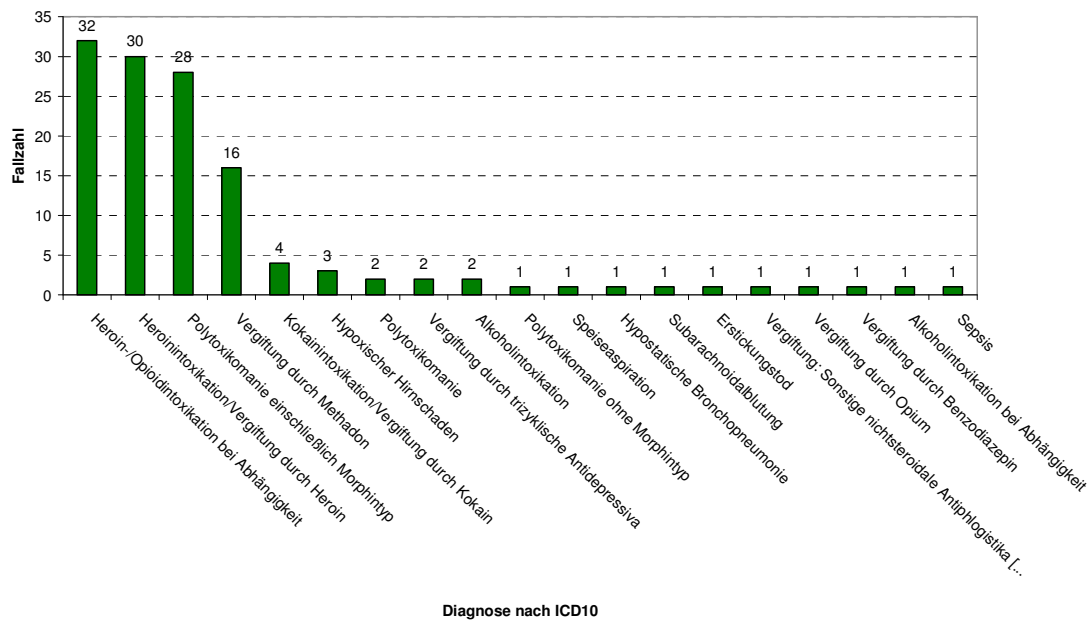
In die Gruppe „VG 1; Vergiftung; Medikamente“ wurden die Fälle von fünf Frauen und sieben Männern eingeordnet, bei denen es zu Vergiftungen mit Medikamenten und Drogen kam.

In die Gruppe „VG 3.1; Vergiftung; Alkohol; Aethanol“ wurden die Fälle von drei Männern eingeordnet, die an einer Alkoholintoxikation starben.

Die meisten Drogentoten (111 Fälle) wurden der Gruppe „VG 2; Vergiftung; Drogen;“ zugeordnet, davon waren zwölf Frauen und 99 Männer.

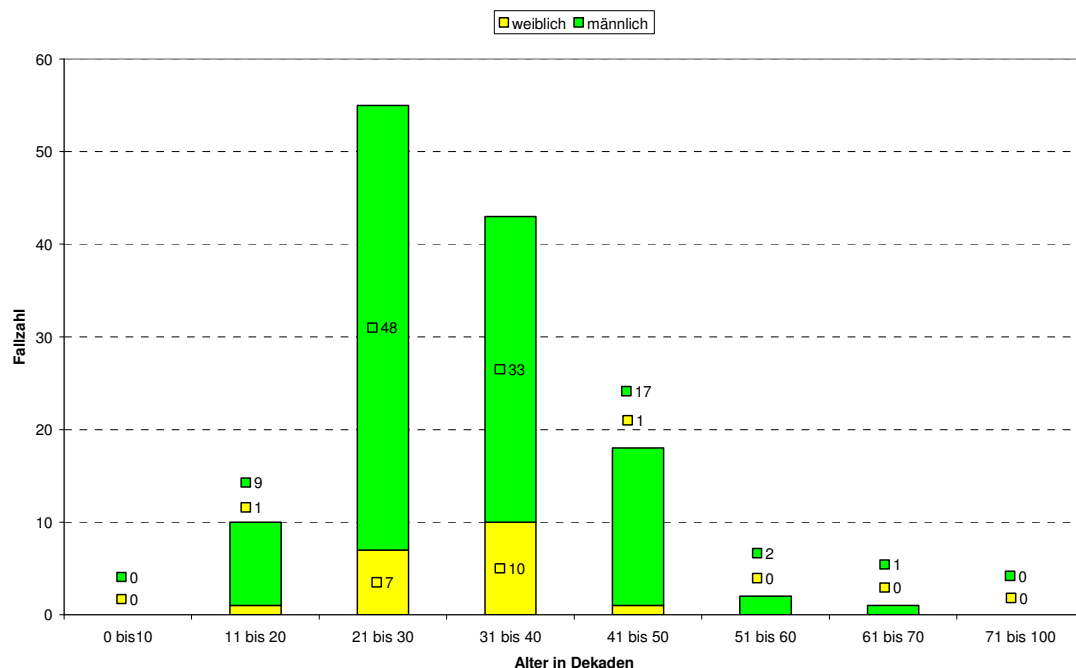
Zusätzlich konnte die Art der Vergiftung im ICD 10 kodiert werden (vgl. Abb. 52).

Abb. 52: Nicht natürlicher Tod, Drogentote – Diagnose nach ICD 10



Die Alters- und Geschlechtsverteilung zeigt, dass die Frauen am häufigsten im Alter von 31 bis 40 Jahren einen sog. Drogentod starben, die Männer am häufigsten im Alter von 21 bis 30 Jahren. Allgemein war der Frauenanteil mit 15% deutlich geringer als der der Männer mit 85% (vgl. Abb. 53).

Abb. 53: Nicht natürlicher Tod, Drogentote –Alters- und Geschlechtsverteilung



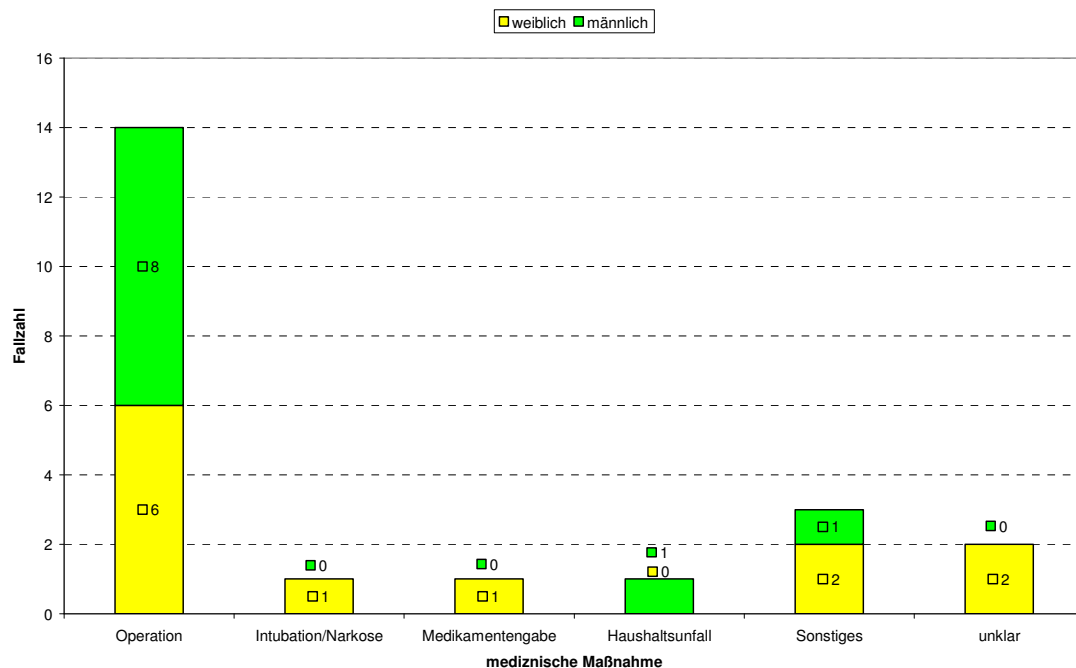
4.2.4.11 Komplikation nach medizinischer Maßnahme

22 Leichen wurden obduziert, da der Tod im Zusammenhang mit einer medizinischen Maßnahme eintrat, darunter waren mehr Frauen (54%) als Männer (46%).

Am häufigsten (64%) wurden Verstorbene nach Komplikationen im Rahmen einer Operation obduziert. Eine Patientin starb nach einem zahnchirurgischen Eingriff aufgrund einer Sauerstoffunterversorgung während der Narkose (5%). Eine weitere Patientin verblutete nach einer Lysetherapie und ein Patient starb nach der operativen Versorgung einer Unterschenkelfraktur nach einem häuslichen Sturz im Krankenhaus an einer Lungenentzündung. Unter „Sonstige“ (14%) fiel der Fall einer 78-jährigen Dame, die nach einem vom Hausarzt verordneten Einlauf zu Hause eine Darmperforation erlitt und im Verlauf an einer Lungenentzündung starb, außerdem der Fall eines Säuglings, der im Alter von 16 Monaten nach einer Hexavac-Impfung starb, und der Fall eines Mannes, der über eine Sonde ernährt wurde und an einem entzündlichen Herzkreislaufversagen aufgrund einer Bauchfellentzündung starb. In zwei

Fällen (9%) konnten die näheren Umstände nicht geklärt werden: eine Frau verblutete zu Hause aus ihrem Shunt am Unterarm, eine weitere Dame verblutete bei vorliegen multipler Einstichstellen aus Schmerzmittelinjektionen (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.2 Art der äußeren Gewalteinwirkung, Tabelle: ärztliche Maßnahme, S. 162ff und vgl. Abb. 54).

Abb. 54: Nicht natürlicher Tod, Komplikationen nach medizinischer Maßnahme



4.2.5 Äußere Einwirkungen (WHO 2004, Kap. XX)

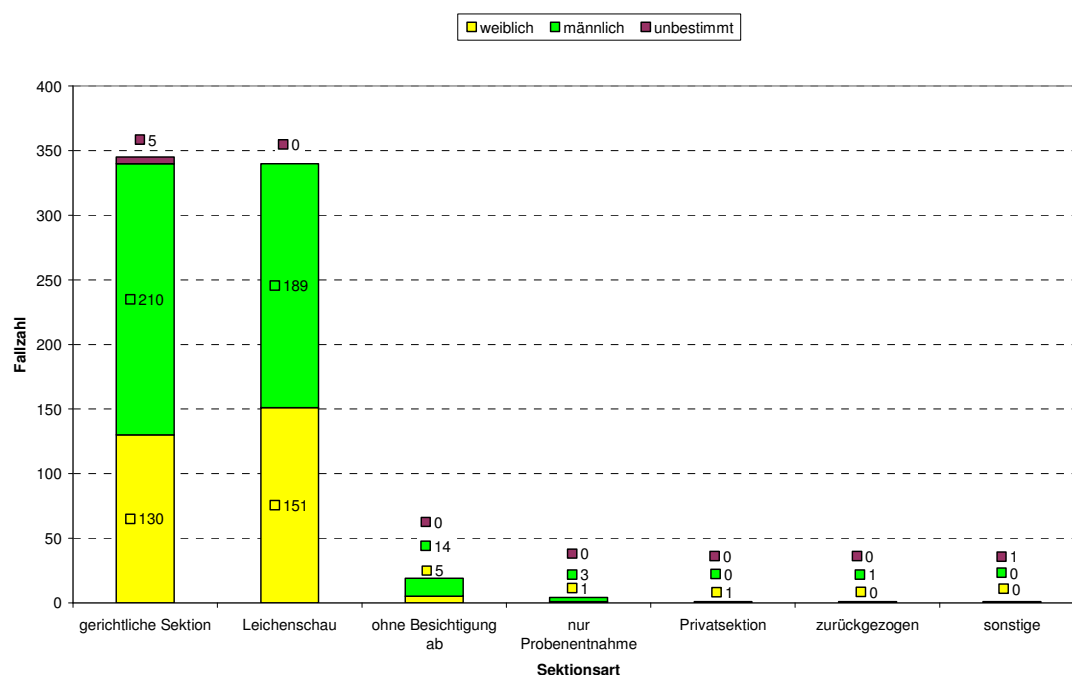
Die WHO hat das Kapitel XX des ICD 10 den äußeren Einwirkungen gewidmet. Im Programm WinLIMS ergab sich die Möglichkeit, beim nicht natürlichen Tod und der Todesart Kombination, die Umstände der äußeren Gewalteinwirkung nochmals näher zu beschreiben. Bei 994 Fällen konnte eine zusätzliche Kodierung im Feld „Morbidität/Mortalität“ vorgenommen werden und es wurden 268 unterschiedliche Kodierungen verwendet. Bei 25 Fällen konnte mangels Auswahl keine weitere Kodierung vorgenommen werden, das Feld Morbidität/Mortalität blieb.

4.3 Unklare Todesart

Eine unklare Todesart wurde bei insgesamt 711 Leichen festgestellt. Bei den gerichtlichen Sektionen machte die unklare Todesart einen Anteil von 17% aus.

Ferner wurde auch bei allen nicht untersuchten Leichen, z.B. im Rahmen der Leichenschau, eine unklare Todesart kodiert (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.3 Unklare Todesart, S. 165 und vgl. Abb. 55).

Abb. 55: *Unklare Todesart: Sektionsart und Geschlechtsverteilung*



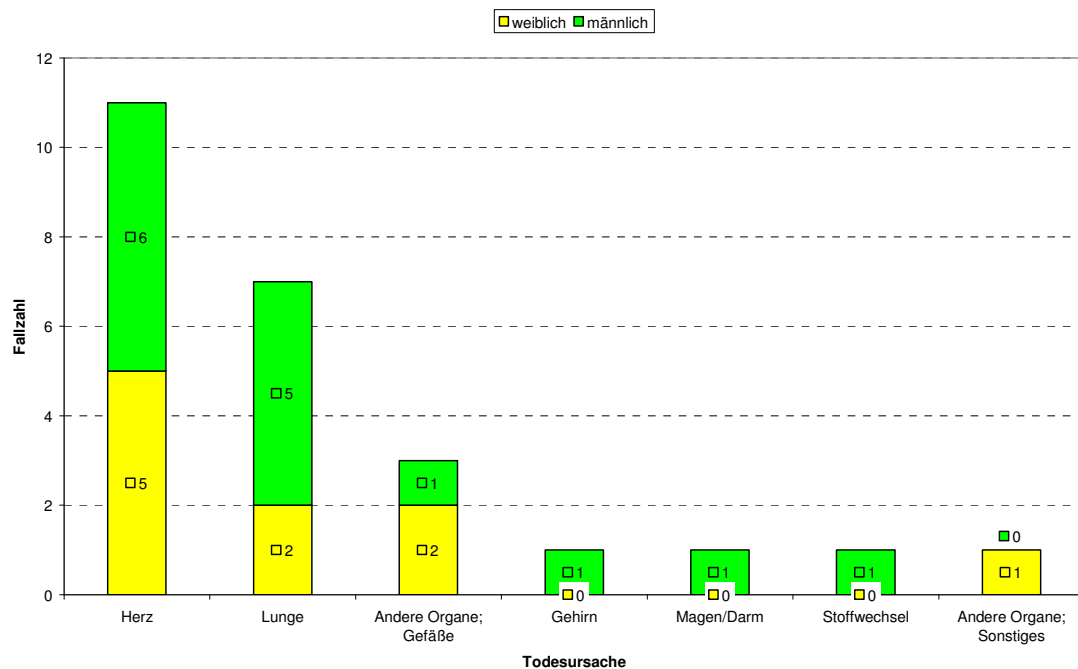
4.4 Kombination aus natürlichem und nicht natürlichem Tod

Bei insgesamt 25 Sektionen lag nach den Obduktionsergebnissen eine Kombination aus natürlichem und nicht natürlichem Tod vor, die betraf zehn Leichen weiblichen und 15 männlichen Geschlechts. Kodiert wurden daher die Eingabefelder des natürlichen Todes, wie auch die des nicht natürlichen Todes (vgl. Kapitel VII Anhang 3.4.4 Kombination aus natürlichem und nicht natürlichem Tod, S. 165ff).

Dominierend bei den Todesursachen aus natürlicher Ursache waren, wie auch schon im Kapitel „natürlicher Tod“, die Herzkreislauferkrankungen (44%). Beim Tod durch Kombination aus natürlichem und nicht natürlichem Tod folgten dann die Lungenerkrankungen (28%) und die Gefäßerkrankungen (12%).

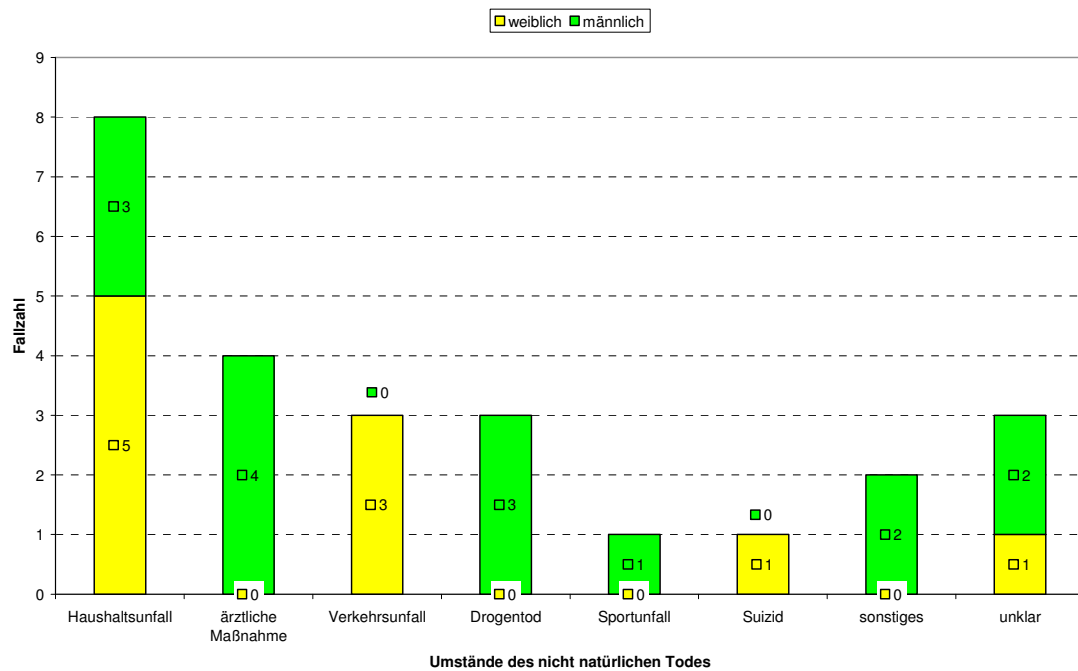
Jeweils ein Fall (je 4%) wurde der Kategorie „Gehirn“, dem Organsystem „Magen/Darm“, den Stoffwechselerkrankungen und der Kategorie „Andere Organe; Sonstiges“ zugeordnet (vgl. Abb. 56).

Abb. 56: *Kombination aus natürlichem und nicht natürlichem Tod: Todesursache des natürlichen Todes*



Die Umstände der „Todesart Kombination“ wurden, wie beim nicht natürlichen Tod, differenziert. Bei den 25 Fällen kam es zu Haushaltsunfällen (32%), gefolgt von medizinischen Maßnahmen (15%), den Verkehrsunfällen (12%) und dem Tod durch Drogen (12%). In einem Fall kam es zu einem Sportunfall und in einem weiteren Fall zu einem fraglicher Suizid (vgl. Abb. 57).

Abb. 57: *Kombination aus natürlichem und nicht natürlichem Tod: Umstände des nicht natürlichen Todes*

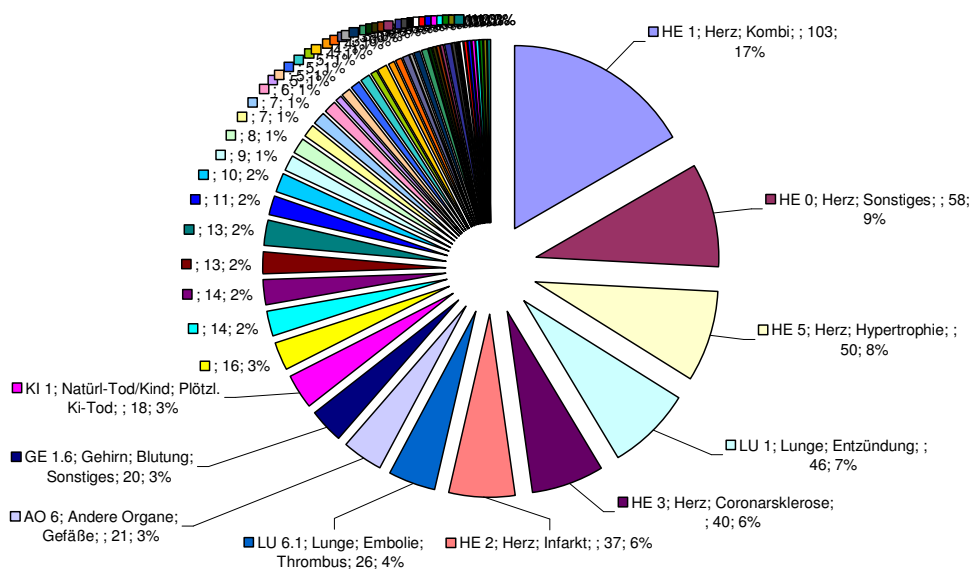


5. Todesursachen

Die Todesursachen konnten je nach Todesart („natürlicher Tod“, „nicht natürlicher Tod“ und „Todesart Kombination“) unterschiedlich kodiert werden.

Beim natürlichen Tod wurden insgesamt 54 unterschiedliche Todesursachen aus 84 möglichen Kodierungen verschlüsselt (vgl. Kapitel VII Anhang 3.5 Todesursachen, Tabelle: Natürlicher Tod, S. 167f und vgl. Abb. 58).

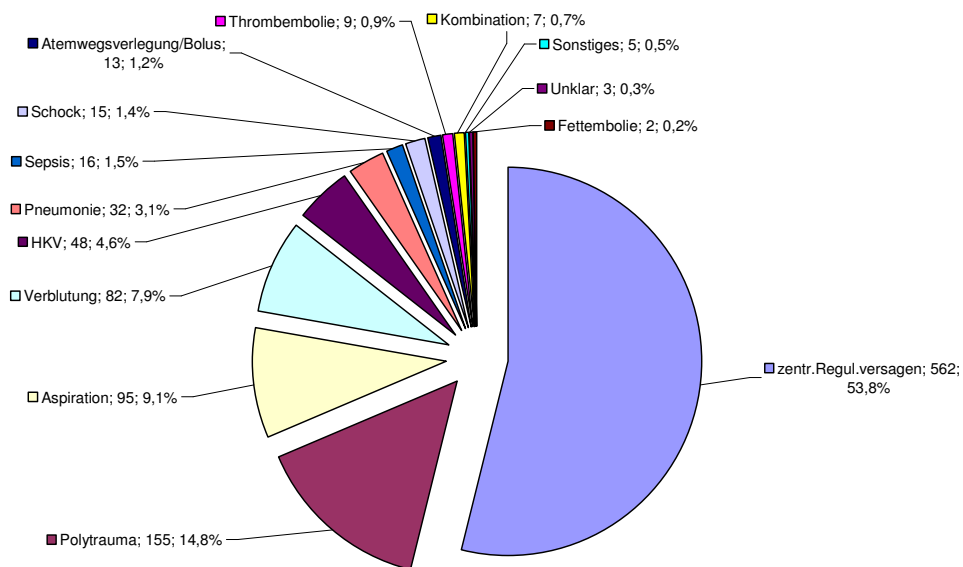
Abb. 58: *Todesursache: Übersicht über die häufigsten Todesursachen beim Natürlichen Tod*



Beim nicht natürlichen Tod konnte aus 15 unterschiedlichen Todesursachen gewählt werden. Am häufigsten trat ein zentrales Regulationsversagen (54%) auf, gefolgt vom Tod durch ein Polytrauma (15%), dem Tod durch Aspiration (9%) und Verblutung (8%). In 5% der Fälle führte ein Herzkreislaufversagen zum Tod und in 3,1% der Fälle eine Pneumonie. Eine untergeordnete Rolle spielte der Tod durch einen Schock (1%), durch eine Atemwegsverlegung in Form eines Bolus (1%), eine Thrombembolie (1%) und eine Fettembolie (<1%). Außerdem wurde bei sieben Fällen eine Kombination kodiert, fünf Fälle waren nicht zuzuordnen und fielen in die Kategorie „Sonstiges“, und

drei Fälle blieben unklar (vgl. Kapitel VII Anhang 3.5 Todesursachen, Tabelle: Nicht natürlicher Tod, S. 168f und vgl. Abb. 59).

Abb. 59: *Todesursache: Übersicht über die Todesursachen beim nicht natürlichen Tod*



6. HIV Serologie des Untersuchungsgutes

Im Jahr 2003 wurden im Institut für Rechtsmedizin der Universität München insgesamt 195 HIV-Tests durchgeführt. Das entsprach einem Anteil von 8% des Leichendurchgang. Die große Mehrzahl der Untersuchungen wurde im Rahmen einer gerichtlichen Sektion vorgenommen, mit der Ausnahme einer Untersuchung, die im Rahmen einer Leichenschau durchgeführt wurde. Die Geschlechtsverteilung zeigte einen niedrigeren weiblichen (15%) als männlichen (85%) Anteil der Untersuchten.

Von den untersuchten Proben waren 96% der Testresultate negativ und 4% der Testresultate positiv. Unter den positiven Testresultaten befanden sich sieben männliche und eine weibliche Leiche (vgl. Kapitel VII Anhang 3.6 HIV - Diagnostik, S. 169).

IV Diskussion

Diese Doktorarbeit beleuchtet angewandte Methoden der Erfassung, Aufarbeitung und Auswertung der Sektionsdaten des Jahres 2003 im Institut für Rechtsmedizin der Universität München. Im Folgenden werden die einzelnen Arbeitsschritte kritisch betrachtet, beginnend mit der Verwendung des Datenerfassungsmoduls „Autopsy“ des Programms „WinLIMS“, ferner erfolgt eine vergleichende Darstellung der selbst erhobenen Daten mit den veröffentlichten Daten des statistischen Bundesamtes sowie eine Gesamtübersicht und ausgewählte Einzelfalldarstellungen aus dem Sektionsgut des Jahres 2003 des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München. Die Obduktionsdaten des Jahres 2003 wurden im Rahmen dieser Doktorarbeit aus dem Datenerfassungsmodus „Autopsy“ mit dem Programm Microsoft Access® ausgelesen und statistisch aufgearbeitet.

1. Zum Programm „WinLIMS – Autopsy“

Die Daten aus den Sektionsakten wurden, wie schon im Kapitel II (Material und Methoden) beschrieben, in die Anwendung „Autopsy“ des Programms „WinLIMS.net“ mittels PC eingegeben. Da die Basisdaten der Leichen im Jahr 2003 schon durch die Präparatoren in das damals verwendete Programm „Sektionsbuch“ eingetragen wurden, konnten diese Daten vor der Bearbeitung in das Programm WinLIMS.net übertragen werden. Dabei handelte es sich um Daten wie Sektionsnummer, Sektionsjahr, zuständige Staatsanwaltschaft, Sektionsort, Sektionsart, Sektionsdatum, zuständige Obduzenten und Präparatoren sowie die Personalien der Verstorbenen, wie der vollständige Name, Geburtsort, Adresse, Geschlecht, Geburtsdatum, Sterbe- bzw. Auffinddatum und Alter. Nach dem Datenimport erfolgte die Eingabe der Daten aus den Sektionsakten in die Eingabemaske „Wissenschaft“ und „Leichendaten“ des Programms „WinLims-Autopsy“.

Bei der Eingabe stellten sich mehrere Schwierigkeiten dar, die jedoch fast alle im Laufe der Datenerfassung behoben werden konnten. So wiesen insbesondere die Dokumentation der zuständigen Staatsanwaltschaft und die Altersangaben Lücken auf:

es wurden im Programm WinLIMS.net im Bereich „Autopsy“ insgesamt in nur 961 Fällen die Staatsanwaltschaften (40,86%) erfasst, nach einem erneuten Datenimport waren bei 2136 Fällen (90,82%) die Staatsanwaltschaften in der Auswertungsdatei für das Programm Microsoft Access® vorhanden. In 216 Fällen (9,81%) mussten die Staatsanwaltschaften aus den Sektionsakten manuell nachgetragen werden. Das anfängliche Problem der fehlenden Altersangaben bei ca. einem Dreiviertel der Datensätze, konnte vor der Auswertung der Daten durch eine Programmmodifikation behoben werden, so dass bei allen Datensätzen das korrekte Alter der Verstorbenen vom Programm errechnet und eingetragen wurde. Dies zeigte dass die vorhandenen Daten des Jahres 2003, und damit mutmaßlich auch die der vorangegangenen Jahre, teils lückenhaft dokumentiert waren und einer Kontrolle bedurften. So sollten einerseits das Alter und der Auftraggeber im Programm „Sektionsbuch“ auf deren Vollständigkeit kontrolliert werden, andererseits sollte dieses Problem auf technischer Ebene angegangen werden, um eine Vollständigkeit der Datenbank für alle zur Verfügung stehenden Jahre zu gewährleisten.

Zu falschen Eintragungen durch die Präparatoren kam es in knapp 1% der Fälle. In sechs Fällen handelte es sich um die falsche Zuordnung der Sektionsart, in elf Fällen um eine falsche Geschlechtsangabe, in drei Fällen kam es zu einer falschen Altersangabe und in vier Fällen wurde das Geburts- bzw. Sterbedatum falsch eingetragen. Diese kleineren Unstimmigkeiten im Datensatz konnten nach deren Feststellung durch die Präparatoren zeitnah ausgebessert werden. Zusätzlich wurden bei zwei Datensätzen die inzwischen bekannten Personalien des Leichnams nachträglich ergänzt, da es sich zum Zeitpunkt der Obduktion um noch nicht identifizierte Leichen handelte. In vier Fällen konnte auch zum Zeitpunkt der Datenerfassung im Rahmen dieser Arbeit im Jahr 2009 kein Hinweis auf die Personalien der Leichen in den Sektionsakten gefunden werden.

Auch Riemann berichtet in ihrer Dissertation am Rechtsmedizinischen Institut der Universität Frankfurt am Main von einer zu vernachlässigenden Fehlerquote bei der initialen Datenerfassung [Riemann 2003], ebenso wie Jäger in seiner Dissertation an der Universität Berlin [Jäger 2008]. Dahingegen berichtet Herden in ihrer Dissertationsarbeit am Rechtsmedizinischen Institut der Universität Frankfurt am Main von einer höheren Fehlerrate, z.B. das Sterbedatum betreffend mit 15% [Herden 2010].

Aufgrund des langen Zeitraumes zwischen der Durchführung der Obduktionen im Jahr 2003 und der Datenerfassung und Überarbeitung im Rahmen dieser Doktorarbeit im Jahr 2008 / 2009, sowie aufgrund fehlender Dokumentation der vermuteten Todesart seitens der polizeilichen Ermittler in den Sektionsakten konnte das Feld „Diskrimination zwischen Ermittlung und Sektion“ („Disk_Erm_Sektion“) nicht ausgefüllt werden. Um in Zukunft auch diesbezüglich statistisch auswertbare Daten zu erhalten sollte dieses Feld künftig direkt bei der Obduktion ausgefüllt werden, da hier für die Obduzenten noch die Möglichkeit besteht, fehlende Aspekte unmittelbar bei den sachbearbeitenden Kriminalbeamten zu erfragen.

Die Daten zur „Disk_Erm_Sektion“ sind von erheblicher Bedeutung. Anhand dieser Daten kann eingeschätzt werden, inwieweit die tatsächliche Todesursache durch die vor der Obduktion stattfindende Leichenschau und die polizeilichen Ermittlungen korrekt eingeschätzt werden kann. Denn Vergleichsstudien zeigen, dass in 20 bis 25% der Fälle Unstimmigkeiten zwischen der vermuteten Todesursache auf dem Leichenschauschein und dem Ergebnis der Obduktion vorliegen [Keil 2009]. Fallberichte, wie der von Große Perdekamp et al. [2009] oder Zweihoff und Püschel [2009] zeigen, dass sowohl die Ergebnisse der Leichenschau unzutreffend sein können, als auch die vorläufigen polizeilichen Ermittlungsergebnisse.

Eine weitere Studie schlussfolgert im Rahmen einer umfangreichen multizentrischen Studie, dass in Deutschland jedes Jahr mindestens 1200 Tötungsdelikte und 11000 weitere nicht natürliche Todesfälle nicht erkannt und im Rahmen der Leichenschau als natürliche Todesfälle klassifiziert werden [Brinkmann et al. 1997b]. Im Rahmen einer Qualitätskontrolle am Essener Krematorium wurden die Feuerbestattungsleichenschauen und die dazugehörigen Totenscheine überprüft. In ca. 21% der Fälle wurden Unklarheiten und Fehler gefunden, in ca. 1% der Fälle wurde die Todesart fälschlicherweise als „natürlich“ deklariert [Bajanowski et al. 2010]. In einer Görlitzer Studie mit einer Obduktionsrate von 98% der Verstorbenen wurden in 41% eine völlige Übereinstimmung und in immerhin 22% eine teilweise Übereinstimmung zwischen Leichenschaudiagnose und dem Obduktionsbefund gefunden [Modelmog et al. 1989]. Zur Überprüfung und letztlich zur Bestätigung oder Widerlegung von Ermittlungsergebnissen und Leichenschaudiagnosen ist es also wichtig, zutreffende Daten im täglichen Sektionsbetrieb im Feld „Disk_Erm_Sektion“ zu dokumentieren.

Obwohl die Oberfläche „Autopsy“ des Programms „WinLIMS.net“ einfach bedient werden konnte und sich nahezu von selbst erklärte, ist zu diskutieren, ob bestimmte Kodierungsmöglichkeiten sinnvoll sind oder ggf. abgeändert werden sollten.

Beim „Todesort“ und „Auffindeort“ konnten, wie schon im Kapitel II unter 2.1.3 (Todesort) beschrieben, zu den üblichen und sich selbst erklärenden Orten, wie: *eigene Wohnung, andere Wohnung, Ausland, Krankenhaus, Haftanstalt und öffentlich*, zusätzlich die Bezeichnungen: *Natur, Wald, öffentliches Gebäude, öffentlicher Raum, Straße, bei Transport und Pflegeheim* kodiert werden. Beim Auslesen der Daten wurden die Orte zur besseren Übersicht teilweise zusammengefasst. Je nach Fragestellung kann jedoch eine detaillierte Angabe des „Todes–“ bzw. „Auffindeortes“ von Bedeutung sein, daher können weiterhin alle Orte kodiert und ausgelesen werden. Ob eine derart detaillierte Erfassung in der Praxis auch genutzt werden wird, kann derzeit noch nicht abgeschätzt werden.

Die Kodierung der „Umstände des nicht natürlichen Todes“ konnte auf zwei Ebenen kodiert werden. Die erste Einteilung erfolgte hinsichtlich der Umstände: *ärztliche Maßnahmen, Kunstfehler, Selbsttötung, Sonstige, Tötung, Unfall andere, Unklar und Verkehrsunfall*. Die näheren Umstände konnten dann in Abhängigkeit des jeweils kodierten ersten Umstandes näher unterteilt und kodiert werden in: *Arbeitsunfall, Drogentod, Erw. Suizid (aktiv), Erw. Suizid (passiv), Flugzeug, Fußgänger/Kfz, Fußgänger/PKW, Fußgänger/Schiene, Fußgänger/Sonstiges, Haushaltsunfall, Intubation/Narkose, Kfz-Fahrer, Kfz-Insasse, Kindsmisshandlung, Kindstötung, Kindsvernachlässigung, Kradfahrer, Massenunfall, Medikamentengabe, Operation, Radfahrer, Schiff, Sexualmord, sonstiges, Sportunfall, Sterbehilfe, Suizid, Tödliche Körperverletzung, Totschlag/Mord und unklar*.

Schwierigkeiten ergaben sich beispielsweise dadurch, dass der eigentlich untergeordnete nähere Umstand „Intubation/Narkose“ nur kodiert werden konnte, wenn als übergeordneter Umstand „sonstiges“ oder „unklar“ angegeben wurde. Die Auswahlmöglichkeiten des übergeordneten Umstandes „ärztliche Maßnahme“ beschränken sich unlängst in der untergeordneten Gruppe „nähere Umstände“ auf „Medikamentengabe“, „Operation“ und „sonstiges“. Die Auswahlmöglichkeiten des übergeordneten Umstandes „Kunstfehler“ beschränken sich in der untergeordneten Klassifikation auf „Operation“ und „sonstiges“.

Sinnvoll wäre stattdessen möglicherweise eher eine Zuordnung zum Umstand „ärztlicher Behandlungsfehler“; diesem könnten sämtliche diagnostischen oder therapeutischen Maßnahmen, die entweder nicht medizinisch indiziert waren oder die nicht nach den Regeln der ärztlichen Kunst durchgeführt wurden, zugeordnet werden [Pschyrembel 2004]. Es könnten dann ggf. auf zweiter Ebene die näheren Umstände *Medikamentengabe*, *Operation*, *Intubation/Narkose*, *Kunstfehler* und *sonstiges* zugeordnet werden.

Das Institut für Rechtsmedizin der Universität Frankfurt Main arbeitet beispielsweise mit dem Programm „forensik“, das dem Modul „Autopsy“ sehr ähnlich ist [Quelle: Homepage des Rechtsmedizinischen Institutes Frankfurt am Main <http://www.rmif.de/index.php?page=127>]. Hier lassen sich die Behandlungsfehler sinnvoller als „vorläufige Einschätzung der Obduzenten“ in Behandlungsfehler „bestätigt“ oder „nicht bestätigt“, „vorläufig“ und „sonstige“ kodieren [Bratzke et al. 2007].

Der Umstand „Tötung“ lässt sich in die näheren Umstände *Erweiterter Suizid (passiv)*, *Kindsmisshandlung*, *Kindstötung*, *Kindsvernachlässigung*, *Sexualmord* sowie *tödliche Körperverletzung* und *Totschlag/Mord* einteilen. Die Vornahme derartiger Einteilungen ist jedoch zum Zeitpunkt der Obduktion in der Regel teils noch nicht möglich, da es sich insbesondere bei der Unterscheidung zwischen einem Totschlag und einem Mord um juristische Bewertungen handelt, die oft erst nach Abschluss der Ermittlungen samt Gerichtsverfahren vorgenommen werden können. Daher kann bei der Datenerfassung während der Obduktion allenfalls *der Verdacht* auf einen der oben aufgeführten näheren Umstände geäußert werden. Für eine valide Datenauswertung müssten diese Daten also nach dem Abschluss der polizeilichen Ermittlungen und ggf. auch der Gerichtsverfahren ergänzt werden. Dies war im Rahmen dieser Doktorarbeit für das Jahr 2003 nicht möglich.

Schwierig gestaltete sich die Zuordnung von tödlichen Unfällen bei Kindern. Diese konnten in wenigen Fällen keiner der möglichen Kodierungen zugeordnet werden, z.B. im bereits dargestellten Fall (vgl. Kapitel II 4.2.4.5 Ertrinken, S.73), bei dem ein Kleinkind beim Spielen im heimischen Garten in einem durch das Grundstück verlaufenden Fluss ertrunken ist. Dieser Fall wurde als Haushaltsunfall im weiteren Sinne kodiert. Außerdem wurde z.B. ein Fall eines Schulkindes, das beim Spielen auf einem

Kunststoffflachdach einbrach, in die Tiefe stürzte und an einem offenen Schädelhirntrauma verstarb, bearbeitet. Bei diesem wurde als Umstand „Unfall-Andere“ kodiert, der nähere Umstand blieb mangels Kodiermöglichkeiten leer.

Für derartige Unfälle sollte es also z.B. die Möglichkeit der Kodierung „Unfall beim Spielen“ oder ähnliches als näheren Umstand geben. Das Statistische Bundesamt beispielsweise ordnet alle tödlichen Unfälle, die beim Spielen passieren, der Kategorie Sportunfall zu [Schelhase et al. 2006].

Sieben Fälle wurden in die Kategorie „Unfall-Andere“ eingeordnet, bei denen der „Nähere Umstand“ gar nicht näher bestimmt werden konnte, das Feld „nähere Umstände“ blieb daher frei. Dabei handelte es sich um zwei Fälle von alkoholbedingten Stürzen mit Schädelverletzungen, in einem Fall kam es zu einer Kopfverletzung bei nicht beruflichen Waldarbeiten, in einem Fall zu einer tödlichen Kopfverletzung nach einem Sturz durch einen Zusammenprall von zwei Fußgängern, in einem Fall konnte nicht geklärt werden, ob es sich um einen Unfall oder einen Sturz durch einen epileptischen Anfall handelte und in einem weiteren Fall konnten die Umstände des Unfalls, der zur langjährigen Bettlägerigkeit führte, nicht mehr geklärt werden. Außerdem wurde der schon oben beschriebene Spielunfall eines Kindes in dieser Rubrik kodiert. Für derartige Fälle sollte es in der Rubrik „Unfall-Andere“ die Möglichkeit der Kodierung „sonstiges“ oder „unklar“ geben. Denn die Umstände „sonstige“ und „unklar“ beschreiben Situationen, die sich nicht den anderen Kategorien zuordnen lassen und sie sind auch bei anderen übergeordneten Klassifikationen bereits verfügbar.

Erstaunlich erscheint, dass bei der Kodierung von „sonstige“ oder „unklar“ dennoch eine weitere Eingabe aller näheren Umstände möglich ist. Im Jahr 2003 wurden 14 nicht natürliche Todesfälle mit dem Umstand des Todes als „sonstige“ kodiert. Als „nähere Umstände“ wurde dann jedoch z.B. in drei Fällen ein „Drogentod“ kodiert. Bei diesen drei Fällen wurde ein Drogenmissbrauch durch die toxikologische Untersuchung nachgewiesen. Die Umstände ließen sich aber nicht in die Kategorien Unfall („Unfall-Andere, Drogentod“) oder Suizid („Selbsttötung, Suizid“) einordnen.

Wurde der Umstand „Unklar“ gewählt, konnte ebenfalls hinsichtlich der näheren Umstände unter allen verfügbaren Möglichkeiten gewählt werden. Hier wurden die meisten Fälle (46%) als unklar klassifiziert. Bei 39% blieb der Umstand des

Drogentodes unklar, in 5% konnte die tödliche Medikamentgabe zum Zeitpunkt der Obduktion nicht als Unfall, Selbsttötung oder Tötung klassifiziert werden, in 5% der Fälle stand ein Verkehrsunfall im Raum, der nicht weiter klassifiziert werden konnte.

Diese Beobachtungen zeigen, dass nach einer Obduktion seitens der Obduzenten zwar oftmals festgestellt werden kann, woran jemand verstorben ist (z.B. Polytrauma nach Zugüberrollung), die näheren Umstände jedoch durch die Polizei ermittelt werden müssen – z.B. Suizid, Unfall oder Tötung. Diese Unsicherheit in der Festlegung wird ebenfalls in einer vergleichbaren Arbeit, der von Jäger aus der Medizinischen Fakultät der Universität Berlin [Jäger 2008] beschrieben. Auch er distanzierte sich von einer spekulativen Zuordnung, wenn aus den Ermittlungsergebnissen der Polizei nicht eindeutig der Todesumstand Suizid, Unfall oder Tötung zu ermitteln war und ordnete die Fälle den unklaren Todesumständen zu.

Die Sektionsart wurde im Modul „Autopsy“ und im alten Programm „Sektionsbuch“ mit folgenden übereinstimmenden Kodierungsmöglichkeiten erfasst: *gerichtliche Sektion, Privatsektion, Leichenschau, ohne Besichtigung ab, nur Probenentnahme, zurückgezogen, sonstige* und *Funddokumentation*. Im alten Programm „Sektionsbuch“ fanden sich zusätzlich jedoch noch je zwei Fälle mit den Kodierungen „unbestimmt“ und „offen“. Da diese Kodierungsmöglichkeiten im Programm „Autopsy“ nicht vorhanden sind, wurde der Fall der Kategorie „unbestimmt“ der Sektionsart „sonstige“ zugeordnet, es handelte sich um einen Organfund, der Fall der Kategorie „offen“ in „gerichtliche Sektion“ umgewandelt, da es sich um eine solche handelte.

Die ICD 10 Diagnosen der WHO von 2006 stellen die Grundlage für die Verschlüsselung der Leichenschauscheine dar [DIMDI 2006]. Beim Kodieren der ICD 10 Diagnosen fiel auf, dass einige der Diagnosenschlüssel im Programm „Autopsy“ fehlten, z.B. die Kategorie T31 („Verbrennungen, klassifiziert nach dem Ausmaß der betroffenen Körperoberfläche“), sowie einige der Kapitel T39 und T44 („Vergiftungen durch Arzneimittel, Drogen und biologisch aktive Substanzen“). Diese wurden parallel zur Datenerfassungsphase in das Programm eingepflegt und standen von da an zur Verfügung. Die Suche nach den ICD 10 Diagnosen im Programm Autopsy gestaltete sich teilweise schwierig. Zur Kodierung war es am einfachsten, wenn man gezielt nach den drei- bis fünfstelligen Buchstaben und Ziffernkombinationen, z.B. T31 für die

Kodierung der „Verbrennungen, klassifiziert nach dem Ausmaß der betroffenen Körperoberfläche“, suchte. Einzelne Wörter waren in der Regel schwierig zu finden.

2. Vergleichende Darstellung der Institutsdaten und der Zahlen des statistischen Bundesamtes

Grundlage für die Todesursachenstatistik des statistischen Bundesamtes ist zum einen die Todesbescheinigung (vgl. Abb. 60), die nach dem Ableben einer Person nach Durchführung der Leichenschau von einem Arzt ausgefüllt werden muss, zum anderen die Sterbefallzählkarte der Standesämter. Die Todesursachenstatistiken werden derzeit von den statistischen Landesämtern erfasst, indem diese die Todesbescheinigungen und Sterbefallzählkarten zusammenführen [Schellhase 2006].

Abb. 60: Todesbescheinigung des Bundeslandes Bayern – Ausführung für das Gesundheitsamt [http://www.blaek.de/pdf_rechtliches/extra/todesbe.pdf]

Blatt 1: Gesundheitsamt		Todesbescheinigung – Vertraulicher Teil 1 –		(gelb)
Personalangaben				
Name ggf. Geburtsname, Vorname		Wird vom Standesamt ausgefüllt	Standesamt	
Straße, Hausnummer			Sterbefall beurkundet, Sterbebuch-Nr.	
PLZ, Wohnort, Landkreis			Eintragung vorgemerkt, Vormerkliste-Nr.	
Geburtsdatum Tag Monat Jahr		Geburtsort		
Sterbezeitpunkt, ggf. Datum der Leichenauffindung Tag Monat Jahr Uhrzeit: Stunden Minuten		Geschlecht: <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich		
Zuletzt behandelnde(r) Ärztin/Arzt				
Name und Telefonnummer der/des behandelnden Ärztin/Arztes oder Krankenhaus, Straße, Hausnummer, PLZ, Ort				
Sichere Zeichen des Todes				
<input type="checkbox"/> Totenstarre <input type="checkbox"/> Totenflecke <input type="checkbox"/> Fäulnis <input type="checkbox"/> Verletzungen, die nicht mit dem Leben vereinbar sind <input type="checkbox"/> Hirntod				
Reanimationsbehandlung: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Reanimation passager erfolgreich (Wiedereinsetzen der Herzrhythmus): <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein				
Todesart				
<input type="checkbox"/> natürlicher Tod <input type="checkbox"/> Todesart ungeklärt <input type="checkbox"/> Anhaltspunkte für einen nicht natürlichen Tod				
Anhaltspunkte für einen nicht natürlichen Tod				
<input type="checkbox"/> weitere Angaben siehe vertraulicher Teil 2				
Todesursache/Klinischer Befund				
Bitte nur eine Todesursache pro Feld, nicht Endzustände wie Atemstillstand, Herz-Kreislaufversagen, Kachexie usw. eintragen				
I. Unmittelbar zum Tode führende Krankheit		a) unmittelbare Todesursache		Zeitdauer zwischen Beginn der Krankheit und Tod
Vorangegangene Ursachen		b) als Folge von		ICD-Code
Krankheiten, die die unmittelbare Todesursache unter a) herbeigeführt haben, mit der ursprünglichen Ursache (Grundleiden) an letzter Stelle		c) als Folge von (Grundleiden)		
II. Andere wesentliche Krankheiten				
Obduktion angestrebt? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein				
Angaben zur Todesursache und zu Begleiterkrankungen (Epikrise)				
<input type="checkbox"/> weitere Angaben siehe vertraulicher Teil 2				
Weitere Angaben zur Klassifikation der Todesursache				
Z.B. bei Unfall, Vergiftung, Gewalteinwirkung, Selbsttötung sowie bei Komplikationen medizinischer Behandlung		Äußere Ursache der Schädigung (Angaben über den Hergang)		
Bei Vergiftung: Angabe des Mittels		ICD-Code		
Unfallkategorie (bitte nur eine Untergruppe ankreuzen)		<input type="checkbox"/> Schulunfall (ohne Wegeunfall) <input type="checkbox"/> Arbeits- oder Dienstunfall (ohne Wegeunfall) <input type="checkbox"/> Verkehrsunfall <input type="checkbox"/> häuslicher Unfall <input type="checkbox"/> Sport- oder Spielunfall (nicht in Haus oder Schule) <input type="checkbox"/> Sonstiger Unfall		
Bei Kindern unter einem Jahr sowie bei Totgeburten		Mehrlingsgeburt? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Länge bei Geburt cm Geburtsgewicht g		
Bei Neugeborenen, die innerhalb der ersten 24 Stunden verstorben sind		Frühgeburt in der Schwangerschaftswoche Lebensdauer in vollendeten Stunden <input type="checkbox"/> unbekannt		
Bei Frauen		Liegt eine Schwangerschaft vor? <input type="checkbox"/> ja, im -ten Monat <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> unbekannt Erfolgte in den letzten 42 Tagen eine Entbindung, eine Interruptio, ein Abort oder eine Extrauterin gravidität? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> unbekannt Erfolgte zwischen dem 43. Tag und dem Beginn des letzten Jahres vor Todeseintritt eine Entbindung, eine Interruptio, ein Abort oder eine Extrauterin gravidität? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> unbekannt		
Ärztliche Bescheinigung		Auf Grund der von mir sorgfältig und an der unbekleideten Leiche durchgeführten Untersuchung bescheinige ich hiermit den Tod und die oben genannten Angaben.		
Ort, Datum und Zeitpunkt der Leichenschau				
		Unterschrift und Stempel der Ärztin/des Arztes		

Beim statistischen Bundesamt werden zudem nicht nur die Todesursachen laut Leichenschauschein, sondern auch die auf den Obduktionsscheinen vermerkten Daten erfasst (vgl. Abb. 61). Danach wird das Grundleiden auf der Todesbescheinigung oder dem Obduktionsschein von sog. „Codierern“ dem jeweiligen Sterbefall zugeordnet. Hierbei fließt das Grundleiden als Auslöser aller anderen Erkrankungen in die Todesursachenstatistik ein [DIMDI 2004/2005].

Nach Plausibilitätsprüfungen durch die Statistischen Landesämter werden die Daten dann im Statistischen Bundesamt zusammengeführt [Schellhase 2006].

Abb. 61: Obduktionsschein des Bundeslandes Bayern

5267

Obduktionsschein		Blatt 1: Gesundheitsamt		Zutreffendes bitte ankreuzen <input checked="" type="checkbox"/> X und / oder ausfüllen.	
Personalangaben					
Name, ggf. Geburtsname, Vorname		Wird vom Gesundheitsamt ausgefüllt!	Standesamt		
Straße, Hausnummer			Sterbefall beurkundet, Sterbebuch-Nr.		
PLZ, Wohnort, Landkreis			Eintragung vorgemerkt, Vorkennliste-Nr.		
Geburtsdatum		Geburtsort			
Sterbezeitpunkt, ggf. Datum der Leichenauffindung		Uhrzeit		Geschlecht <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich	
Im Rahmen der äußeren Leichenschau festgestellte Todesursache / Klinischer Befund werden		bestätigt <input type="checkbox"/> nicht bestätigt <input type="checkbox"/>		Im Rahmen der äußeren Leichenschau erfolgten keine Angaben zu Todesursache / Klinischer Befund	
Falls Todesursache / Klinischer Befund nicht bestätigt werden bzw. keine Angaben erfolgten:		Zeitdauer zwischen Beginn der Krankheit und Tod		ICD-Code	
Bitte nur eine Todesursache pro Feld, nicht Endzustände wie Atemstillstand, Herz-Kreislaufversagen, Kachexie usw. eintragen					
I. Unmittelbar zum Tode führende Krankheit		a) unmittelbare Todesursache			
Vorangegangene Ursachen Krankheiten, die die unmittelbare Todesursache unter a) herbeigeführt haben, mit der ursprünglichen Ursache (Grundleiden) an letzter Stelle		b) als Folge von			
		c) als Folge von (Grundleiden)			
II. Andere wesentliche Krankheiten					
Ort und Datum der Obduktion		Unterschrift und Stempel der Obduzentin/des Obduzenten			

09510011/50
B 515 012
Telefon: (01 80) 5 10 66 01 - E-Mail: kontakt@kohhammer.de

Nachdruck, Nachahmung, Kopieren und elektronische Speicherung verboten!

Vordrucksatz Obduktionsschein (03010)

Herstellung: W. Kohlhammer GmbH

In der Methodik des Statistischen Bundesamtes heißt es dazu:

„Die Todesursachenstatistik umfasst alle im Berichtsjahr Gestorbenen ohne die Totgeborenen, die nachträglich beurkundeten Kriegsterbefälle und die gerichtlichen Todeserklärungen. Sie stützt sich auf den Leichenschauschein, der von dem den Tod feststellenden Arzt ausgefüllt wird, sowie auf die Sterbefallzählkarte, die der Standesbeamte aufgrund der Todesfallanzeige erstellt. Die Eintragungen zur Todesursache im Leichenschauschein werden gemäß den Regeln der

Weltgesundheitsorganisation (WHO) signiert“ [Gesundheitsberichtserstattung des Bundes 2010].

Bei der Auswertung der ICD 10 Diagnosen fielen Differenzen zwischen den im Institut für Rechtsmedizin der Universität München erhobenen Daten und denen der Todesursachenstatistik des statistischen Bundesamtes auf.

Das statistische Bundesamt kodiert für die nicht natürlichen Todesursachen die Diagnosen im ICD 10 (WHO 2006) unter Kapitel XX W („Sonstige äußere Ursachen von Unfallverletzungen“). Im verwendeten Programm des Instituts wurden zum einen die medizinischen Diagnosen nach der ICD 10 Systematik erfasst, zum anderen das Feld „Morbidität/Mortalität“, welches dem Kapitel XX des ICD 10 entspricht, kodiert.

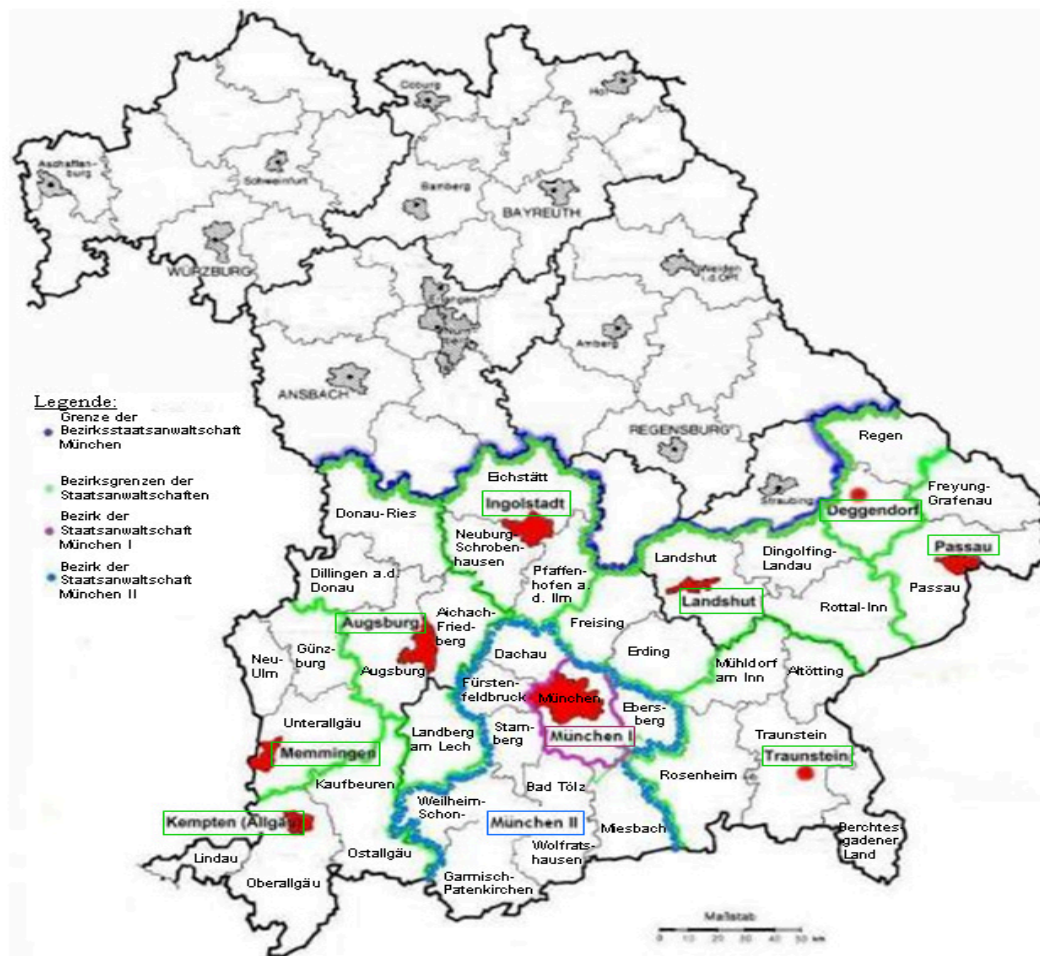
Zum Abgleich der Daten war es somit notwendig, sowohl die Diagnosen des ICD 10 für die natürlichen Tode auszulesen, als auch das Feld „Morbidität/Mortalität“ bei den nicht natürlichen Todesfällen. Wenn auf dem Leichenschauschein oder dem Obduktionsschein eine unklare Todesart erfasst wird, werden die Fälle beim statistischen Bundesamt im Kapitel XVIII unter R99 („Sonstige ungenau oder nicht näher bezeichnete Todesursachen“) kodiert [Keil 2009].

Probleme beim Vergleich der Daten, die bei Obduktionen erhoben werden, mit denen des statistischen Bundesamtes zeigten sich auch in der epidemiologischen Auswertung zum Thema tödliche Schädelhirntraumen aus forensischer Sicht von Bratzke und Weber [2011]. Die Autoren zeigten, dass sich die Diagnoseschlüssel des ICD 10 jährlich erweitern und präzisiert werden, daher muss auch der Diagnoseschlüssel im verwendeten Obduktionsprogramm dementsprechend aktualisiert werden.

Weitere Schwierigkeiten beim Datenvergleich zwischen dem statistischen Bundesamt und dem Institut für Rechtsmedizin der Universität München ergaben sich hinsichtlich der Beurteilung des Einzugsgebietes. Das Statistische Bundesamt erfasst die diesbezüglichen Daten bezogen auf Kreise, Landkreise und Bundesländer und fasst die Daten dann für Deutschland zusammen. Das Institut für Rechtsmedizin der Universität München obduzierte im Jahr 2003 vornehmlich Verstorbene aus einem Einzugsgebiet, das dem Bezirk der Generalstaatsanwaltschaft München (1981 Fälle) entspricht, einige wenige Ausnahmen (3 Fälle) auch aus dem Einzugsbereich anderer Staatsanwaltschaften. Allerdings ist der Zuständigkeitsbereich der Generalstaatsanwaltschaft München nicht mit dem Regierungsbezirk Oberbayern identisch, sondern setzt sich aus dem Gebiet

Oberbayern, Schwaben und den niederbayerischen Kreisen Landshut, Dingolfing-Landau, Rottal-Inn, Deggendorf, Regen, Freyung-Grafenau und Passau zusammen (vgl. Abb. 62). Außerdem wurden im Jahr 2003 zwei Leichen im Auftrag auswärtiger Staatsanwaltschaften (Nürnberg, Ravensburg) und ein Verstorbener im Auftrag des Bundesgerichtshofs in Karlsruhe obduziert.

Abb. 62: Gebiet der Generalstaatsanwaltschaft München, Abbildung modifiziert
[<http://www.justiz.bayern.de/sta/staolg/m/bezirk/>]



Im Institut für Rechtsmedizin der Universität München wurde der größte Anteil der gerichtlichen Sektionen im Jahr 2003 durch die Staatsanwaltschaft München I (899 Fälle) in Auftrag gegeben, gefolgt von der Staatsanwaltschaft München II (266 Fälle) und der Staatsanwaltschaft Augsburg (249 Fälle).

Insgesamt zeigte sich im Vergleich mit den Daten des statistischen Bundesamtes für das Gebiet der Generalstaatsanwaltschaft München eine gerichtliche Obduktionsrate von ca. 3% der Verstorbenen im Institut für Rechtsmedizin in München.

Im einzelnen ließ die Staatsanwaltschaft München I ca. 6% der gemeldeten Todesfälle aus ihrem Einzugsgebiet im Institut für Rechtsmedizin in München obduzieren, die Staatsanwaltschaft München II 3% und die Staatsanwaltschaft Augsburg ca. 3% der Verstorbenen.

Laut Du Chesne [2004] sank die Gesamtanzahl der Sektionen in Deutschland in den Jahren 1994 und 1999 von 6% auf 5%, die Anzahl der gerichtlichen Sektionen blieb allerdings bei ca. 2% stabil. Auch Brinkmann et al. [2002] weisen auf die „gleichbleibend niedrige Frequenz“ rechtsmedizinischer Sektionen von 2% hin. Im Einzugsgebiet des Essener Instituts für Rechtsmedizin wird sogar von einer Obduktionsrate von nur 1% berichtet [Bajanowski et al. 2010].

Höhere Sektionsraten im Münchner Einzugsgebiet erreichten im Jahr 2003 auch die Staatsanwaltschaften Traunstein (4%) und Rosenheim (3%). Alle anderen Staatsanwaltschaften ließen weniger als 2% ihrer gemeldeten Todesfälle (vgl. Abb. 5, Seite 26) im Institut für Rechtsmedizin der Universität München obduzieren. Allerdings können die Staatsanwaltschaften in bayerischen Randgebieten auch Obduktionen in anderen Instituten (z.B. aus dem Kreis Kempten in Ulm) oder durch den Landgerichtsarzt (wie in Memmingen) vornehmen lassen, diese Fälle werden dann nicht durch das rechtsmedizinische Institut der Universität München erfasst, aber in der Todesursachenstatistik des Bundeslandes Bayern erfasst.

Die im Fall der Staatsanwaltschaft München I höhere Obduktionsrate von gut 6% könnte sich mit dem städtischen Einzugsgebiet erklären lassen. Im städtischen Bereich drohen durch die Anonymität der Toten mehr Fehlerquellen, die den Arzt ggf. dazu bringen sollten, eine unklare Todesart zu attestieren [Fieseler et al. 2009]. Im städtischen Einzugsbereich gibt es zudem strukturbedingt mehr Einzelhaushalte und auch weniger Bindung an einen individuellen Hausarzt, damit müssten für die leichenschauenden Ärzte mehr unklare Todesfälle resultieren und somit mehr polizeiliche Ermittlungen, ferner im Nachgang mehr gerichtliche Sektionen, da nicht – die oftmals im ländlichen Bereich – die Leichenschau vom Hausarzt durchgeführt wird, der den Patienten oftmals schon lange Zeit behandelt hat. Zudem wird im städtischen Bereich eine höhere Anzahl an Drogentoten verzeichnet, die relativ häufig einer Obduktion zugeführt werden.

3. Gesamtüberblick über das Sektionsgut im Institut für Rechtsmedizin im Jahr 2003

Im Betrachtungszeitraum wurden insgesamt 2352 Leichen in das Institut für Rechtsmedizin eingeliefert, davon wurden 1984 Leichen (85%) obduziert. Darunter fanden sich auch fünf Knochenfunde. 340 Leichen (15%) wurden „nur“ einer Leichenschau unterzogen, 19 Leichen (<1%) wurden ohne weitere Besichtigung an die Bestatter zurück übergeben und ein Untersuchungsauftrag (<1%) wurde durch die zuständige Staatsanwaltschaft zurückgezogen. Hinzu kamen vier Blutentnahmen, drei Privatsektionen und ein Organfund.

Dies entspricht einem knapp 5-fachen Zuwachs des Leichendurchgangs des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München im Vergleich zum Jahr 1962 [Eckert 1998]. Auch weitere Doktorarbeiten an der Universität München zeigen einen kontinuierlichen Anstieg der Obduktionszahlen. In den Jahren 1939 bis 1941 wurden 1423 Obduktionen im Institut für Rechtsmedizin in München durchgeführt [Demmel-Schmied 1990], 1867 Obduktionen in den Jahren 1974 bis 1975 [Klima 1987], und im Jahr 1978 insgesamt 1633 Obduktionen [Ulonska 1981].

In den Jahren 2004 und 2005 sank die Zahl des Leichendurchgangs im Institut für Rechtsmedizin der Universität München im Vergleich zum Vorjahr, um ab 2006 wieder kontinuierlich anzusteigen [interne Daten des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München 2010]. Im Jahr 2007 wurden 2448 Leichen im Institut für Rechtsmedizin der Universität München eingeliefert [Oehme 2012]. Der Leichendurchgang war im Vergleich zum Untersuchungszeitraum 2003 im Jahr 2007 also um 4% höher.

Laut statistischem Bundesamt verstarben im Jahr 2007 im Gebiet der Generalstaatsanwaltschaft München 65891 Personen, das bedeutet eine Zunahme der Todesfälle um gut 1% im Vergleich zum Jahr 2003 mit 64938 Todesfällen [Statistisches Bundesamt 2010]. Die gerichtliche Sektionsrate stieg um knapp 6% von 1984 Fällen im Jahr 2003 auf 2101 Fälle im Jahr 2007 [Oehme 2012]. Weitere Vergleiche können erst nach Abschluss der Datenauswertung der weiteren in Bearbeitung befindlichen Doktorarbeiten für die Jahre 2004, 2005 und 2006 am Institut für Rechtsmedizin der Universität München getroffen werden.

4. Detaildarstellung der erhobenen Daten im Jahr 2003 im Institut für Rechtsmedizin der LMU

Das Durchschnittsalter der Obduzierten lag bei ca. 52 Jahren, das Durchschnittsalter derer, die „nur“ einer Leichenschau zugeführt wurden – trotz unklarer Todesursache auf dem Leichenschauschein, lag mit ca. 65 Jahren deutlich darüber. Bei älteren Menschen wird offenbar in der Regel eher von einem natürlichen Tod aus innere Ursache ausgegangen und somit seltener eine unklare oder gar nicht natürliche Todesursache auf dem Leichenschein notiert, und somit auch seltener eine Obduktion seitens der Staatsanwaltschaft angefordert. Zu dieser Erkenntnis kommt zumindest Leitner in ihrer Arbeit [Leitner 2009]. In dieser wird deutlich, dass in Österreich im Jahr 2007 „etwa jeder zweite“ verstorbene Säugling und 40 Prozent der verstorbenen Jugendlichen, von den über 80 jährigen hingegen nur „ein Fünftel“ obduziert wurden. Auch Jäger [2008] kommt zu dem Ergebnis, dass der plötzliche unerwartete Tod eines jüngeren Menschen eher das Bedürfnis nach Aufklärung der Todesursache weckt, und somit das Durchschnittsalter der Obduzierten unter der durchschnittlichen Lebenserwartung der deutschen Bevölkerung liegt.

Bundesweit wurden im Jahr 2003 nach Literaturangaben ca. 95% der Todesfälle als natürliche Todesfälle und ca. 5% als nicht natürliche Todesfälle klassifiziert [Madea 2006]. Die Abweichung zu den erhobenen Daten des Institut für Rechtsmedizin der Universität München, nach denen in 51% ein nicht natürlicher Tod und in 30% ein natürlicher Tod diagnostiziert wurde, ist sicherlich auch auf die Kumulation der nicht natürlichen Todesfälle in den Instituten für Rechtsmedizin im Allgemeinen zurückzuführen. In 17% blieb die Todesart auch nach der Obduktion unklar, Vergleichszahlen über die unklaren Todesfälle im Jahr 2003 ließen sich in der Literatur leider nicht finden. Auch die Daten der Dissertationsarbeit von Riemann aus dem Institut für Rechtsmedizin in Frankfurt zeigten mehr nicht natürliche als natürliche Todesfälle im rechtsmedizinischen Untersuchungsgut [Riemann 2003], ebenso wie die Daten von Alamuti [1998] mit 53% nicht natürlichen und 41% natürlichen Todesfällen, sowie in 6% einer unklaren Todesart nach rechtsmedizinischer Obduktion. Die Daten von Jäger aus Berlin [2008] zeigen eine Abweichung mit mehr natürlichen (53%) als

nicht natürlichen (42%) Todesfällen, sowie in 4% einer unklaren Todesart nach der rechtsmedizinischen Sektion.

Unter den gerichtlichen Sektionen befanden sich außerdem 22 Leichen, die aus dem Ausland nach Deutschland überführt wurden. Deutsche Staatsbürger, die im Ausland versterben und zur Beisetzung nach Deutschland zurück gebracht werden, können auf gerichtliche Anordnung in Deutschland obduziert werden. Bei zwei dieser Leichen konnte ein natürlicher Tod (9%) diagnostiziert werden, bei drei Leichen (14%) konnte die Todesursache, aufgrund der zum Flugtransport durchgeführten Formalin-Fixierung der Leiche, nicht abschließend geklärt werden, in 17 Fällen (77%) wurde ein nicht natürlicher Tod diagnostiziert.

Eine retrospektive Studie aus Hamburg erfasste anhand des Leichenpasses eine andere Verteilung für die im Ausland verstorbenen und rücküberführten Leichen: der natürliche Tod dominierte in 41%, unklar blieben 37% und der nicht natürliche Tod wurde in 22% festgestellt [Riemer et al. 2012], das Gesamtkollektiv dieser Studie war aufgrund des retrospektiven Bearbeitungszeitraums (1998 bis 2007) mit 513 Fällen zwar bedeutend größer, da es sich aber um im Ausland dokumentierte Befunde handelte – zum Teil nur im Rahmen einer Leichenschau erhoben – nur bedingt vergleichbar. Von diesen 513 Fällen wurden insgesamt 22 Leichen im Rechtsmedizinischen Institut in Hamburg untersucht, hierbei wurde in 10 Fällen (45%) ein nicht natürlicher Tod und in 8 Fällen (36%) ein natürlicher Tod diagnostiziert, 4 Fälle (18%) verblieben auch nach der Obduktion unklar [Riemer et al. 2012].

Vergleichszahlen, wie viele deutsche Staatsbürger im Ausland versterben und nach Deutschland rücküberführt werden, ließen sich für das Jahr 2003 in der Literatur nicht finden, daher können die erhobenen Daten auch nicht weitergehend interpretiert werden.

Natürlicher Tod

Die meisten natürlichen Todesfälle ereigneten sich aufgrund von Erkrankungen des Herzkreislaufsystems (53%). Dies steht im Einklang mit den Erhebungen des statistischen Bundesamtes für das Jahr 2003, nach denen in 46% die Todesursache in Krankheiten des Kreislaufsystems (I00-I99) zu sehen war. Darunter wurde in 8% ein Myocardinfarkt (I21-22) als Todesursache erfasst [Pressemitteilung Statistisches Bundesamt 2005]. Am zweithäufigsten (16%) waren im Institut für Rechtsmedizin der Universität München natürliche Todesfälle infolge von Lungenerkrankungen vertreten.

Die Gruppe der Todesfälle durch „bösartige Neubildungen“ wurde im Institut für Rechtsmedizin der Universität München in 13 Fällen (2%) kodiert. Das statistische Bundesamt hingegen registrierte für das Jahr 2003 insgesamt 209255 (25%) Todesfälle durch bösartige Neubildungen [Pressemitteilung Statistisches Bundesamt 2005]. Dies lässt vermuten, dass Todesfälle durch bösartige Neubildungen zwar in Deutschland die zweithäufigste Todesursache sind, aber diese im Todesfall nicht den unklaren oder nicht natürlichen Todesursachen zugeordnet werden und somit keine Obduktion veranlasst wird.

Ein besonderes Augenmerk wurde bei den natürlichen Todesfälle auf die Todesumstände beim Sport und beim Sex gelegt, da diese in den Medien immer wieder diskutiert werden. Der plötzliche natürliche Tod beim Sport zieht häufig das allgemeine Interesse auf sich, da Sport im Allgemeinen als gesundheitsfördernd, zumindest im Breitensport gilt. Wenn es dann zu einem unerwarteten Todfall kommt, wirft das Fragen nach der Ursache auf [Sack 2004]. Im Institut für Rechtsmedizin der Universität München wurden im Jahr 2003 insgesamt 11 Todesfälle bearbeitet, bei denen der Tod plötzlich aus natürlicher Ursache bei sportlicher Betätigung auftrat. Das Durchschnittsalter dieser Leichen lag bei ca. 51 Jahren. Die häufigste Obduktionsdiagnose dieser Todesfälle war die einer Herzerkrankung, zudem wurde in einem Fall eine Aortendissektion mit Einengung der linken Koronararterie diagnostiziert.

Diese Zahlen werden durch eine retrospektive Studie des Rechtsmedizinischen Instituts der Universität Frankfurt am Main untermauert. Diese Studie kam zu dem Ergebnis, dass das Durchschnittsalter der auf natürliche Weise beim Sport Verstorbenen bei ca. 52 Jahren liegt und die führende Todesursache in 90% kardiovaskuläre Ereignisse waren [Bux 2008]. Auch Sack [2004] bestätigt die deutliche Häufigkeit des kardiovaskulären Herztodes in über 85% der Todesfälle beim Sport und das Dominieren männlicher Sporttodesopfer. Bader [1978] erfasste im Rahmen seiner Dissertation am Rechtsmedizinischen Institut der Universität München für die Jahre 1968 bis 1977 insgesamt 72 Sporttodesfälle (<1% der in 10 Jahren durchgeführten Obduktionen), darunter 12 aus natürlicher Ursache. Auch in diesem Gesamtkollektiv dominierte der Anteil der männlichen Leichen (62 Fälle).

Die einzelnen Sportarten konnten im Programm „Autopsy“ leider nicht erfasst und somit auch nicht ausgewertet werden, bei weiterem wissenschaftlichem Interesse müssten dazu die Obduktionsakten ausgewertet werden.

Im Untersuchungsgut dieser Doktorarbeit wurde in vier Fällen eine natürliche Todesursache im Zusammenhang mit sexueller Betätigung gefunden, in zwei Fällen handelte es sich um ein rupturiertes cerebrales Aneurysma (in zwei Fällen wurde von einem akuten Herzversagen bei kardialer Vorschädigung in Form alter Infarktbezirke, Herzschielen und einer einengenden Koronarsklerose ausgegangen). Zack [2008] beschrieb in einer Einzelfalldarstellung eines Todesfalles beim Sex insgesamt unauffällige kardiale Befunde mit Ausnahme von histologischen Veränderungen im Bereich des Erregungsleitungssystems, die einen plötzlichen Tod bei sexueller Betätigung erklären konnten. Im Gegensatz dazu beschrieben Anders und Tsokos [2001] in ihren Falldarstellungen ähnlich erhebliche Vorschädigungen des Herzens wie sie in unserem Obduktionsgut gefunden wurden.

Eine Sonderstellung bei den natürlichen Todesursachen nimmt der plötzliche Kindstod (SIDS, Sudden Infant Death Syndrome) ein. Im Jahr 2003 wurden im Institut für Rechtsmedizin der LMU insgesamt 18 Säuglinge obduziert, die plötzlich und unerwartet verstarben. Darunter befanden sich zehn weibliche (56%) und acht männliche (44%) Säuglinge im Alter von zehn Tagen bis acht Monaten.

Bei der Aufarbeitung anhand der Akten fiel auf, dass in elf Fällen zwar eine rechtsmedizinische Obduktion stattfand, die keinen Anhalt für irgendwelche Erkrankungen oder Gewalteinwirkungen zeigte, jedoch auf weitere Zusatzuntersuchungen seitens der Staatsanwaltschaft verzichtet wurde. Nur in fünf Fällen wurde eine zusätzliche toxikologische Blutuntersuchung angeordnet, die in vier Fällen negativ ausfiel und in einem Fall den Nachweis eines therapeutischen Paracetamolspiegels erbrachte. In nur zwei weiteren Fällen wurden zusätzlich zur Obduktion umfangreiche histologische Untersuchungen durchgeführt, die keinen pathologischen Befund erbrachten.

Alle diese Fälle wurden abschließend mit der Verdachts- bzw. Ausschlussdiagnose „plötzlicher Kindstod“ kodiert. Diese Kodierung ist sicherlich kritisch zu betrachten, da eine einfache Obduktion nicht ausreicht, einen SIDS im Sinne einer Ausschlussdiagnose diagnostizieren zu können. Diese kann erst nach Durchführung einer Obduktion mit

negativen Ergebnissen in den histologischen, toxikologischen und mikrobiologischen Untersuchungen gestellt werden [Dettmeyer 2008]. Dies ist eine plausible Anforderung, denn beispielsweise eine Virusmyokarditis kann erst nach Abschluss dieser Zusatzuntersuchungen mit negativen Ergebnissen ausgeschlossen werden. Allerdings ermöglicht die Diagnose „SIDS“ auch das leichtere Auffinden derartiger Fälle, für z.B. retrospektive Forschungen. Die häufig angegebene Geschlechtsverteilung von einem höheren Anteil an männlichen Säuglingen [Zinka 2004], die an einem SIDS versterben, konnte im Jahr 2003 im Institut nicht bestätigt werden, wobei das Gesamtkollektiv ist für eine derartige Aussage wohl zu klein ist (n=18).

In zwei weiteren Fällen, die unter der Verdachtsdiagnose SIDS eingeliefert wurden, konnte eine Infektion nachgewiesen werden (vgl. S. 38). Ein Säugling verstarb an einer Infektion mit *Staphylococcus aureus* und *Streptococcus pneumoniae*. Der zweite Fall konnte schon aufgrund der Altersdefinition des SIDS nicht als solches bezeichnet werden, der Junge verstarb im Alter von 16 Monaten an einer Myokarditis mit dem Nachweis von HHV VI im Blut. Beide Fälle wurden aufgrund des histologischen Befunde als „Natürlicher Tod/Kind – Entzündung“ und „Natürlicher Tod/Kind – sonstiges“ kodiert.

Nicht natürlicher Tod

Im Jahr 2003 wurden im Institut für Rechtsmedizin der Universität München insgesamt 1019 nicht natürliche Todesfälle (51%) nach der Obduktion diagnostiziert. Die Geschlechtsverteilung zeigte einen höheren Anteil männlicher (69%) Leichen. In der Arbeit von Riemann aus dem Institut für Rechtsmedizin in Frankfurt am Main zeigte sich sogar eine männlich dominierte 2:1 – Geschlechtsverteilung [Riemann 2003].

In der Arbeit von Eckert am Institut für Rechtsmedizin der Universität München [Eckert 1998] zeigt sich eine Übereinstimmung bei den unklaren Todesfällen, diese nahmen in beiden Kollektiven die größte Gruppe ein, gefolgt von den Todesfällen im Straßenverkehr (26% vs. 21%). Auffällig war der Unterschied der prozentualen Verteilungen bei den Suiziden 21% im Jahr 2003, aber nur 13% in den Jahren 1961-1962, sowie bei den Körperverletzung mit Todesfolge 4% im Jahr 2003 und 6% in den Jahren 1961 bis 1962 [Eckert 1998].

Die Verkehrsunfälle stellen immer noch weltweit die häufigste Todesursache bei jungen Menschen dar [Editorial, The Lancet 2007], wobei auch weltweit mehr Männer als

Frauen betroffen sind [Nicodemus 2004]. Laut Statistischem Bundesamt verstarben in Bayern bei Transportmittelunfällen im Jahr 2003 in der Alterklasse der 15 bis 25-jährigen deutlich mehr Menschen (339) als in den anderen Altersklassen, davon waren 265 männlichen und 74 weiblichen Geschlechts. Mit Erwerb des Führerscheins steigt also der Anteil der Verkehrsunfallopfer, dies konnte auch im Untersuchungsgut des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München gezeigt werden, ebenso wie der höhere Anteil der männlichen Opfer mit 69%. Wutzler et al. [2008] zeigten in einer Analyse, basierend auf Daten des deutschen Traumaregisters, dass die Anzahl von Patienten mit Verletzungen durch das Führen eines Kraftfahrzeuges mit zunehmendem Alter abnimmt. Mit zunehmendem Alter die Anzahl von Patienten mit Verletzungen im Rahmen eines Fußgänger-Verkehrsunfalls aber zunehmen. Die Daten des Statistischen Bundesamtes sind mit denen im Institut für Rechtsmedizin der Universität München erhobenen Daten allerdings nur bedingt vergleichbar, da für die Statistik des statistischen Bundesamtes nur Personen, die innerhalb von 30 Tagen nach einem Verkehrsunfall verstorben sind, als „Verkehrsunfalltote“ gelten [Reinhardt 1982]. Im rechtsmedizinischen Sinn gelten aber alle Sektionsfälle, deren Tod sich nach juristischer Betrachtungsweise kausal auf einen Verkehrsunfall zurückführen lässt, als Unfalltote, unabhängig vom Zeitintervall zwischen Unfall und Eintritt des Todes [Moschkau et al. 2011]. Bachor et al. [1988] untersuchten in ihrer Studie Verletzungen, die auch noch nach mehr als vier Wochen nach einem Unfall als todesursächlich eingestuft wurden, wobei bei einer Überlebenszeit von mehr als 30 Tagen ein Kausalitätsnachweis zwischen Unfall und Tod sicherlich mit Schwierigkeiten behaftet ist. Im Untersuchungsgut des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München befanden sich zehn Fälle, die ihren Verkehrsunfall über Monate und Jahre überlebten. Allerdings musste dabei auch festgestellt werden, dass die Aufzeichnungen in den Sektionsakten kaum Aussagen zum ursprünglichen Verkehrsunfall enthielten, und die Art des Verkehrsunfalls unklar blieb.

Für die Ermittlungsbehörden ist ein Kausalzusammenhang zwischen einem teilweise Jahre zurückliegenden Verkehrsunfall und dem Tod nur sicher herzustellen, wenn der Verkehrsunfall von den Angehörigen, behandelnden Ärzten oder Versicherungen überhaupt angegeben wird. Eine entsprechende Dunkelziffer ist dabei zu befürchten. Auch Miltner [2002] beschreibt prinzipiell die Schwierigkeit, retrospektiv den Tod mit dem ursächlichen Verkehrsunfall in Verbindung zu bringen.

Am häufigsten wurde der verkehrsunfallbedingte Tod in Zusammenhang mit Kraftfahrzeugunfällen (48%) diagnostiziert, dies zeigte sich auch im Jahr 2007 mit allerdings nur 39% [Oehme 2012].

Im Untersuchungsgut zeigte sich ein deutlicher Altersgipfel der untersuchten Fußgänger im Alter von 71 bis 90 Jahren. Auch Eckert zeigte in seiner Dissertation am Institut für Rechtsmedizin der Universität München eine Häufung der Todesfälle bei den Fußgängern im Straßenverkehr bei den über 60-Jährigen [Eckert 1998].

Soweit möglich, wurde anhand der beschriebenen Verletzungen und Gewalteinwirkungen auch die vermutete Gewalteinwirkung kodiert, dabei zeigten die Verkehrsunfallopfer am häufigsten Verletzungsmuster durch stumpfe Gewalt (96%), die auf nicht näher bezeichnete Weise auf den Körper einwirkte und zum Tode führende Verletzungen hervorrief.

Auf die eigentlich unzureichenden Kodiermöglichkeiten der Gruppe „Unfall-andere“ wurde schon eingegangen, in diese Gruppe fielen also die Haushalts-, Arbeits-, Sport- und Massenunfälle, sowie der versehentliche Tod durch Drogen (vgl. S. 94).

Infolge eines Haushaltsunfalls verstarben laut Statistischem Bundesamt im Jahr 2003 in Bayern 784 Menschen. Davon wurden im Institut für Rechtsmedizin der Universität München 71 Leichen obduziert, 26 weiblichen (37%) und 45 männlichen (63%) Geschlechts. Dies lässt vermuten, dass gerade bei Haushaltsunfällen die Begleitumstände als plausibel eingeschätzt werden, und eine Obduktion seitens der Staatsanwaltschaft nicht für nötig gehalten wird, also ein Fremdverschulden in den meisten Fällen anhand der Ermittlungen ausgeschlossen werden konnte. Die Altersverteilung zeigte bei den obduzierten Fällen einen fast kontinuierlichen Anstieg der Fälle in der Altersklasse 50 bis 90 Jahre. In der Altersgruppe der 81 bis 90 Jährigen fiel auf, dass deutlich mehr Frauen (71%) als Männer (29%) betroffen waren, was sich auch in der Todesursachenstatistik widerspiegelte. Die Analyse der „Art der Einwirkung“ zeigte ein Überwiegen der stumpfen Gewalteinwirkung (66%) am häufigsten durch einen Sturz (59%), weiterhin konnte übermäßige „Hitze“ (9%) als Todesursache festgestellt werden (in vier Fällen aufgrund eines Brandes und in zwei Fällen aufgrund einer Verbrühung). Außerdem kam es zu tödlichen Haushaltsunfällen durch Ersticken (9%), Kohlenmonoxidvergiftungen (8%), Ertrinken (6%), scharfe Gewalt (2%), Strom (2%), und einem Fall zu einer tödlichen Pneumonie nach einem

häuslichen Sturz bei Bettlägerigkeit. Die beiden Fälle von Ertrinken in einem Fluss wurden deshalb als häusliche Unfälle kodiert, weil sie nicht im Rahmen einer sportlichen Betätigung passierten, sondern jeweils im eigenen Garten in einem Fall bei einem Kind mangels Überwachung durch die Eltern, im anderen Fall aufgrund eines vermuteten Stromschlags, mit einer folgenden Bewusstlosigkeit, dem Sturz ins Wasser und nachfolgendem Ertrinken.

Arbeitsunfälle sind nur als solche zu bezeichnen, wenn sie sich im Rahmen der versicherten Tätigkeit oder im Rahmen eines sog. Wegeunfalls ereignen [§8 SGB VII]. Im Jahr 2003 wurden demnach 28 Arbeitsunfälle im Institut für Rechtsmedizin der Universität München obduziert, um aus versicherungsrechtlichen Gründen die Kausalität zwischen Unfall und Tod nachzuweisen, Alkohol- oder Drogenkonsum auszuschließen und weitere Erkrankungen als Todesursache auszuschließen. Die meisten der obduzierten Leichen verstarben im Monat Juli und es handelte sich beim Untersuchungsgut ausschließlich um männliche Leichen. Auch das statistische Bundesamt berichtet über einen Anteil von 90% männlichen Opfern bei insgesamt 1029 Arbeitsunfällen im Jahr 2003 im gesamten Bundesgebiet. Die Dissertation von Klima [1987] am Institut für Rechtsmedizin der Universität München zeigte eine ähnliche Verteilung mit einem Frauenanteil von nur 6% bei den tödlichen Arbeitsunfällen.

Im Untersuchungsgut des Jahres 2003 lag das Altersmaximum im 6. Lebensjahrzehnt, wobei der Jüngste im Alter von 21 Jahren, der Älteste im Alter von 80 Jahren verstarb. Bundesweit zeigte sich hingegen ein Überwiegen der eher jüngeren Beschäftigten bei den Arbeitsunfällen, die älteren Beschäftigten waren jedoch häufig schwerer oder gar tödlich verletzt, dementsprechend konnte eine Übereinstimmung der erhobenen Daten im Institut für Rechtsmedizin mit den bundesweiten Daten gezeigt werden [Moschkau et al. 2011].

Nach einem Sportunfall wurden 25 Leichen im Institut für Rechtsmedizin der Universität München obduziert. Die Altersspanne reichte von vier bis zu 63 Jahren mit einem Maximum im 5. Lebensjahrzehnt. Auch Bux et al. [2008] untersuchten am Rechtsmedizinischen Institut der Universität Frankfurt Sportunfälle, die auf einen plötzlichen natürlichen Tod beim Sport zurückzuführen waren, und kamen zu ähnlichen Ergebnissen. Die häufigsten Todesfälle ereigneten sich im Frankfurter Untersuchungsgut im Alter von 50-69 Jahren, wobei die kardiovaskulären Ursachen bei

den über 35-Jährigen Sportlern zu den führenden Todesursachen gehörten. Die jahreszeitliche Verteilung zeigte bei Bux et al. [2008] eine andere Verteilung als im Untersuchungsgut des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München, wobei das retrospektiv untersuchte Kollektiv in Frankfurt mit 120 Fällen deutlich größer war. Unterschiede zeigten sich ebenfalls in der zugrundeliegenden Sportart: im Frankfurter Untersuchungsgut dominierte der Tod beim Fußball, im münchener Untersuchungsgut überwogen die Fälle durch Ertrinken (16 Fälle), gefolgt von stumpfer Gewalteinwirkung (sieben Fälle). Andererseits kam auch Bader im Rahmen seiner Dissertation am Institut für Rechtsmedizin der Universität München [1978] zu dem Ergebnis, dass die meisten nicht natürlichen Todesfälle in seinem Untersuchungsgut beim Schwimmsport im Sinne eines Ertrinkens zu verzeichnen sind.

Ob man dieser Gruppe auch die Unfälle von Kindern beim Spielen zuordnen sollte, bleibt unklar und ist in der Fachliteratur nicht ausreichend definiert. Beim vorliegenden Untersuchungsgut würde es sich um den Fall eines zwölfjährigen Jungen handeln, der beim Spielen auf einem Flachdach einbrach und in die Tiefe stürzte, und an den Folgen seines Polytraumas verstarb.

Im Untersuchungsgut wurden insgesamt 29 Opfer von Tötungsdelikten untersucht, sowie sieben passive Opfer von erweiterten Suiziden. Laut statistischem Bundesamt ereigneten sich in Bayern jedoch 103 Morde, vollendete Totschläge bzw. Tötungen auf Verlangen. Das würde implizieren, dass 67 Getötete in anderen rechtmedizinischen Instituten obduziert worden wären, wenn man eine Sektionsrate von 100% der Mord- bzw. Totschlagsopfer unterstellt [Moschkau et al. 2011]. Häufiger waren männliche Opfer betroffen (53%), in 22% waren Kinder und Jugendliche betroffen. Am häufigsten führte eine Schusswaffe (28%) zur tödlichen Verletzung, dies waren deutlich mehr als im bundesweiten Vergleich, der von nur 10% durch eine Schusswaffe Getöteter ausgeht [Polizeiliche Kriminalstatistik 2003]. Auch beim erweiterten Suizid zeigte sich, dass am häufigsten zur Schusswaffe gegriffen wurde, und das am häufigsten durch Männer. Diese Beobachtung machten auch Faller-Marquard und Pollak, die eine Wende in der Geschlechtsverteilung zeigten – mehr Männer als Frauen, im Gegensatz zu den *„in der älteren Literatur publizierten Mitnahmesuiziden [...] mehrheitlich von Frauen begangen“* – und auch den häufigeren Schusswaffengebrauch bei Männern beschrieben [Faller-Marquard et al. 2006].

Im Jahr 2003 wurden im Institut 209 Leichen nach einem Suizid untersucht. Die Altersverteilung zeigte einen Beginn im 2. Lebensjahrzehnt und einen kontinuierlichen Anstieg bis zu einem Maximum im 5. Lebensjahrzehnt. Dabei verstarb der jüngste Suizident im Alter von 15 Jahren, der älteste im Alter von 93 Jahren. Die Beobachtung, dass sich zunehmend mehr Kinder- und Jugendliche suizidieren würden machte auch Friedrich an der Universität Wien. Er untersuchte 63 Kinder und Jugendliche im Alter von bis zu 19 Jahren und kam auf ein Durchschnittsalter von 15,5 Jahren im Jahr 2001 [Friedrich et al. 2006]. Im Untersuchungsgut des Rechtsmedizinischen Instituts der Universität München im Jahr 2003 wurden 15 Jugendliche im Alter von 15 bis 20 Jahren untersucht, es zeigte sich ein Durchschnittsalter von ca. 18 Jahren und ein Überwiegen der männlichen Jugendlichen. Auch Zimmermann untersuchte Suizide im Jugendalter am Institut für Rechtsmedizin der Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf [Zimmermann 2005] und kam zu dem Ergebnis, dass die Anzahl der männlichen Jugendlichen, ähnlich wie bei den Erwachsenen, überwiegt. Im gesamten Untersuchungsgut des Jahres 2003 am Institut für Rechtsmedizin der Universität München nahmen sich bei den Erwachsenen mehr Männer als Frauen das Leben, am häufigsten durch Strangulation und Intoxikation. Letzteres steht im Gegensatz zu den bundesweiten Ergebnissen, bei denen der Sprung in die Tiefe an zweiter Stelle zu finden ist [Moschkau et al. 2011]. Auch andere Arbeiten bestätigten eine erhöhte Suizidrate unter Männern, sowie eine steigende Suizidrate mit zunehmendem Alter [Althaus et al. 2004; Eisenwort et al. 2007].

Erazo et al. [2004] untersuchten die regionalen und örtlichen Verteilungsmuster von Bahnsuiziden und kamen zu dem Ergebnis, dass sich mehr Männer als Frauen durch Zugüberrollungen das Leben nahmen. Die höchste Bahnsuizidrate wurde dabei im Bundesland Bayern festgestellt. Eine Häufung der Bahnsuizidfälle wurde in der Nähe von psychiatrischen Kliniken festgestellt, wobei laut Erazo et al. systematische Studien zur Ursache hierfür fehlen. In Haar, nahe einer großen psychiatrischen Klinik im Münchner Umland, wurden 21 Fälle im Zeitraum von 1997 bis 2002 dokumentiert [Erazo et al. 2004]. Im Untersuchungsgut der Universität München im Jahr 2003 fanden sich acht Todesfälle im Zusammenhang mit einem Bahnfahrzeug, bei denen ein Suizid vermutet werden konnte, aber ein Unfall oder eine Tötung nicht sicher ausgeschlossen werden konnte. Diese wurden als Todefälle „Fußgänger/Schiene“ und „unklar“ kodiert.

In 30 Fällen (3%) wurden Leichen untersucht, deren Tod in Zusammenhang mit einer medizinischen Maßnahme oder ärztlichen Handlung stand. Dabei kam es bei 19 Fällen zu Operationszwischenfällen und in vier Fällen führten Medikamente zum Tod. Das Bundesministerium für Gesundheit spricht bei solchen Fällen von einem „Behandlungsfehler“ [Bundesministerium für Gesundheit 2012]. Nach einer bundesweiten Multicenter-Studie wurde für München im Zeitraum 1990 bis 2000 eine Obduktionsrate von 3% betreffend gerichtliche Sektionen zum Behandlungsfehlervorwurf ermittelt [Preuß et al. 2006]. Weiterhin untersuchten Preuß et al. [2006] retrospektiv anhand von Sektionsprotokollen und Gutachten tödlich verlaufende Peritonitiden, die im Zusammenhang mit medizinischen Maßnahmen entstanden waren. Dabei zeigte sich ein Altersgipfel von 61 bis 80 Jahren der Verstorbenen. Dieser Altersgipfel ließ sich zwar auch in unserem Untersuchungsgut nachvollziehen, Todesfälle aufgrund einer Peritonitis fanden sich in unserem Untersuchungsgut jedoch keine.

Der HIV-Status wurde bei 195 Leichen untersucht, dies entsprach einem Anteil von 8% des Leichendurchgangs, davon wurden 194 Untersuchungen im Rahmen einer gerichtlichen Sektion und eine Untersuchung im Rahmen einer Leichenschau bei einem 48 Jahre alten Mann durchgeführt.

Insgesamt ergaben acht der 195 Proben ein positives Testergebnis (sieben Männer und eine Frau). Unter den 166 untersuchten Leichen, die eines nicht natürlichen Todes verstorben waren, zeigten sich fünf positive Proben.

Im Rechtsmedizinischen Institut der Universität Frankfurt wurde dahingegen in den Jahren 1993 bis 1995 bei ca. 91% der Obduzierten der HIV-Status untersucht, hier zeigte sich in ca. 1,8% ein positiver HIV-Nachweis [Riemann 2003]. Im Jahr 2010 wurde im Institut für Rechtsmedizin der Universität Frankfurt immerhin noch bei 89% ein HIV-Test durchgeführt, der bei 2% einen positiven Befund erbrachte [Herden 2010]. Laut Angaben des Robert-Koch-Institut kam es im gesamten Bundesgebiet im Jahr 2003 zu 1978 HIV-Neuinfektionen, insgesamt schätzt man, dass ca. 40.000 bis 45.000 Menschen in Deutschland mit einer HIV-Infektion leben [Pressemitteilungen des Robert-Koch-Instituts 2003 und 2004]. Bis zum Jahr 2010 wurden jährlich steigende HIV-Neuerkrankungen gemeldet (insgesamt 2939 Fälle), für das Jahr 2011 eine leicht sinkende Anzahl 2889 (d.h. eine Abnahme von knapp 2%) von gemeldeten Neuerkrankungen [epidemiologisches Bulletin, Robert-Koch-Institut 2012].

V Zusammenfassung

Im Rahmen dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass das Programm „WinLIMS.net“ mit dem Modul „Autopsy“ die Datenerhebung der Sektionsdaten und den Datenaustausch innerhalb der verschiedenen Abteilungen des Instituts für Rechtsmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität ermöglicht. Auch die retrospektive Datenerhebung des Jahres 2003 war ohne größere Probleme möglich. Das Hauptproblem für den Datensatz des Jahres 2003 beschränkte sich auf die Einpflegung der zuständigen Staatsanwaltschaft, 50% konnten nach einer Programmmodifikation eingelesen werden, in 10% der Datensätze musste die Staatsanwaltschaft manuell hinzugefügt werden. Außerdem waren nach einem erneuten Datenimport die Altersangaben, welche initial bei ca. einem Drittel der Datensätze fehlten, letztendlich in fast allen Fällen auslesbar.

Bei knapp 1% der Fälle fielen Fehler im Datensatz auf: eine falsch zugeordnete Sektionsart, eine falsche Geschlechtsangaben, eine falsche Altersangabe oder ein falsches Geburts- oder Sterbedatum. Diese Daten wurden korrigiert. Dies zeigt, dass Programmmodifikationen nötig waren, um auch die vorangegangenen Jahre auslesen und für statistische Erhebungen verwenden zu können, außerdem müssen die Datensätze auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Im Jahr 2003 wurden insgesamt 2352 Leicheneingänge im Institut bearbeitet, obduziert wurden 1984 Leichen (84%), 340 Leichen (14%) wurden einer Leichenschau unterzogen, außerdem wurden fünf Knochenfunde und ein einzelnes Organ (<1%) untersucht. 19 Leichen (<1%) wurden den Bestattern ohne weitere Untersuchungen übergeben, bei vier Leichen (<1%) wurde nur eine Probenentnahme angeordnet, drei Leichen (<1%) wurden im Rahmen einer Privatsektion untersucht und bei einer Leiche wurde der Sektionsauftrag zurückgezogen. Die rechtsmedizinische Sektionsrate lag damit im Jahr 2003 in München mit gut 3% über dem bundesweiten Durchschnitt von ca. 2% nach Literaturangaben, bei allerdings deutlichen Unterschieden zwischen den einzelnen Staatsanwaltschaften von unter 1% bis über 6%.

Im Leichendurchgang zeichnete sich ein deutlich höherer Anteil männlicher Leichen (1523) im Gegensatz zu den weiblichen Leichen (823) ab. Insgesamt wurden auch mehr

Männer (1315) als Frauen (664) obduziert. Das Durchschnittsalter der Männer lag mit 49 Jahren deutlich niedriger, als das der Frauen mit 57 Jahren. Bei den Leichenschauen zeigte sich ein ähnliches Verteilungsmuster mit weniger Frauen (151) mit einem höheren Durchschnittsalter von 70 Jahren, im Gegensatz zu den 189 männlichen Leichen mit einem Durchschnittsalter von 61 Jahren.

Bei 597 Fällen (30%) wurde eine natürliche Todesursache festgestellt, in 1019 Fällen (51%) eine nichtnatürliche Todesursache diagnostiziert, in 25 Fällen (1%) wurde eine Kombination aus natürlicher und nichtnatürlicher Todesursache beschrieben. In 345 Fälle (17%) blieb auch noch nach der gerichtsmedizinischen Obduktion die Todesursache ungeklärt.

Bei den natürlichen Todesfällen handelte es sich am häufigsten um Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems (53%), gefolgt von den Lungenerkrankungen (15%), den Erkrankungen des Gehirns (11%), den Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes (9%), Stoffwechselerkrankungen (2%), Nierenerkrankungen (1%) und Erkrankungen der übrigen Organe (9%). Die meisten der Toten verstarben „zu Hause“ (62%) und im „Krankenhaus“ (24%), gefolgt vom Tod in der „Öffentlichkeit“ (12%), „Fremde Wohnung“ (2%), „Haftanstalt“ (< 2%) und im „Ausland“.

Beim Sport dominierten die Todesfälle aufgrund einer Herzerkrankung (91%). Auch beim Sex stand die Herzerkrankung im Vordergrund, in einem Fall wurde ein geplatztes zerebrales Aneurysma gefunden.

Es wurden auch 19 verstorbene Säuglinge untersucht, darunter 10 weibliche (44%) und 9 männliche (56%). Bei 11 Säuglingen konnte während der Obduktion keine genaue Todesursache gestellt werden, weitere Untersuchungen – Histologie, Toxikologie und Mikrobiologie – wurden von der Staatsanwaltschaft nicht in Auftrag gegeben, es wurde abschließend die Verdachtsdiagnose eines plötzlichen Kindstods gestellt. In fünf Fällen wurden toxikologische Untersuchungen und in zwei Fällen histologische Untersuchungen durchgeführt, die jeweils unauffällige Untersuchungsergebnisse erbrachten, so dass dementsprechend ebenfalls die Diagnose eines plötzlichen Kindstods gestellt wurde. In einem Fall konnte eine bakterielle Infektion als Todesursache gefunden werden.

Bei den nicht natürlichen Todesfällen war die führende Todesursache die Einwirkung stumpfer Gewalt (43%), gefolgt von den Intoxikationen (24%), dem Ertrinken (8%), Strangulation (8%), Schussverletzungen (5%), Erstickten (4%), scharfer Gewalt (3%), Hitzeeinwirkung (1%) und Stromeinwirkung (< 1%).

Insgesamt wurden 36 Tötungsdelikte untersucht, darunter auch sieben „passive“ Opfer eines erweiterten Suizids. Die meisten der Opfer wurden erschossen (28%), gefolgt von der Einwirkung scharfer und halbscharfer Gewalt (25%), stumpfer Gewalt (17%), Strangulation (8%), Verbrennung (8%), Vergiftung (7%) und Erstickung (7%). Unter den Opfern waren mehr Männer (53%) als Frauen (47%), darunter auch fünf Kinder und drei Jugendliche.

Bei den 209 untersuchten Suiziden wurde als häufigste Todesursache die Strangulation (31%) gefunden, gefolgt von der Vergiftung (21%), der Schussverletzung (17%), dem Sprung aus großer Höhe (12%), Ertrinken (8%), scharfer und halbscharfer Gewalt (6%), Erstickten (3%), Hitzeeinwirkung (1%) und Erfrieren (1%). Die Altersverteilung erreichte ein Maximum im 5. Lebensjahrzehnt.

264 Leichen wurden nach einem tödlichen Verkehrsunfall obduziert, auch hier deutlich mehr Männer (69%) als Frauen (31%). Die Altersverteilung zeigte einen leichten Anstieg im Alter der 11 - 30 Jährigen und ein zweites Maximum im Alter der 71 bis 90 Jährigen.

Es wurden 71 Obduktion im Rahmen eines tödlichen Haushaltsunfalls durchgeführt. Stumpfe Gewalteinwirkung (66%) im Rahmen eines Sturzes führte hier am häufigsten zum Tod, gefolgt von Hitzeeinwirkung (10%), Erstickten (9%), Kohlenmonoxidintoxikationen (8%), Ertrinken (6%), scharfer Gewalt (1%) und Stromeinwirkung (1%).

Außerdem wurden 28 Arbeitsunfälle, 25 Sportunfälle, 30 Todesfälle im Rahmen ärztlicher bzw. medizinischer Maßnahmen untersucht.

Es wurden 16 Todesfälle untersucht, die sich in einer Haftanstalt ereigneten, dabei handelte es sich in 15 Fällen um Suizide und in einem um einen natürlichen Todesfall.

Diese Arbeit zeigt, dass der Einsatz des Programms sich als geeignet erwies, aber auch, dass Fehlerquellen kontinuierlich behoben werden müssen, sei es bei Verbesserungen im Programm, v.a. bezüglich der Ergänzung und Aktualisierung der Diagnosen im Rahmen der ICD 10 Dokumentation, oder der kontinuierlichen Aktualisierung hinsichtlich der histologischen, toxikologischen und mikrobiologischen Untersuchungsergebnisse. Das Einpflegen eines zusätzlichen Feldes „vorläufige Einschätzung der Todesursache“ würde die weiteren Aktualisierungen des Datensatzes erleichtern, da über dieses Feld die jeweiligen Fälle im Verlauf unkompliziert ausgelesen und aktualisiert werden könnten.

Eine weitere mögliche Veränderung im Programm betrifft die Unfälle von Kindern. Diese mussten bisher, mit Ausnahme der Verkehrsunfälle, der Kategorie „Unfall, andere“ zugeordnet werden, in der es nur die Möglichkeit gab, Kinderunfälle als „Haushaltsunfall“ oder „Sportunfall“ einzuordnen. Für die zwei im Untersuchungsgut 2003 beschriebenen Fälle, wäre eine zusätzliche Kodiermöglichkeit im Sinne von „Unfall, andere, Kinder“ nützlich gewesen. Allerdings spricht die geringe Fallzahl von Kinderunfällen, die nicht sicher den „Verkehrs-“ oder „Sportunfällen“ zugeordnet werden können, gegen eine Erweiterung der Kodiermöglichkeiten. Zudem sieht auch die ICD 10 Dokumentation keine eigenständige Kodierung für die Unfälle von Kindern vor, diese werden somit auch nicht separat in der Todesursachenstatistik aufgeführt.

Die Kodiermöglichkeit der näheren Umstände „ärztliche Maßnahme“ und „Kunstfehler“ (bisher nur „Medikamentengabe“, „Operation“, „sonstiges“) sollten durch die Kodiermöglichkeit „Intubation/Narkose“ ergänzt werden. Diese Kodiermöglichkeit ist zwar unter der Rubrik „nähere Umstände“ hinterlegt, aber bisher nicht als näherer Umstand unter „ärztliche Maßnahme“ oder „Kunstfehler“ kodierbar (vgl. Kapitel VII Anhang 2.6 Nicht natürlicher Tod (NNT), Tabelle: Umstände (nähere Umstände), S. 133).

Insgesamt kann aber festgestellt werden, dass die kontinuierliche Erfassung, Kontrolle und Auswertung der Sektionsdaten zur Qualitätssicherung im eigenen Institut beitragen kann. Ein Abgleich der Daten mit denen anderer rechtsmedizinischer Institute und dem Deutschen Forensischen Sektionsregister sollte angestrebt und umgesetzt werden. Valide Zahlen können dann einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung von präventiven Strategien zur Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle im deutschen Gesundheitswesen liefern.

VI Literatur

- 1 Alamuti N (1998) *Zur Phänomenologie der Obduktionen im Zentrum für Rechtsmedizin in Frankfurt am Main (1981-1983)*. Dissertation. Frankfurt am Main
- 2 Althaus D (2004) *Ursachen, Diagnose und Therapie der Suizidalität*. Nervenarzt 75: 1123-1135
- 3 Anders S, Tsokos M (2001) *Plötzlicher Tod bei sexuellen Aktivitäten*. Rechtsmedizin 11:96-100
- 4 AWMF online (1999/2007) *Die rechtsmedizinische Leicheneröffnung*. Leitlinien der AWMF online. URL: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/054-001_S3_Die_rechtsmedizinische_Leichenoeffnung_12-2007_12-2012.pdf
- 5 Bachor R, Baczako K, Fischer H (1988) *Zur kurz- und langfristigen Überlebenszeit bei tödlichen Verkehrsunfällen*. Z Rechtsmed 100: 191-197
- 6 Bader G (1978) *Der Tod beim Sport im Obduktionsgut des Institutes für Rechtsmedizin der Universität München in den Jahren 1968-1977 und in der Literatur*. Dissertation. Universität München
- 7 Bajanowski T, Varro A, Sepulchre MA (1991) *Tod durch scharfe Gewalt. Kriminologische und kriminalistische Aspekte*. Arch Kriminol 187: 65-74
- 8 Bajanowski T, Freisleder A, Trübner K, Vennemann M, Spendlove D (2010) *Feuerbestattungsleichenschau - Qualitätskontrolle der ersten ärztlichen Leichenschau bei natürlichem Tod?* Z Rechtsmed 100: 191-197
- 9 Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (2005) *Gestorbene in Bayern im Jahr 2003*. Statistischer Bericht

- 10 Bayrisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (2010) *Todesbescheinigungen*.
<http://www.behoerdenwegweiser.bayern.de/dokumente/aufgabenbeschreibung/30665052348>
- 11 Brandt P (1977) *Die Dokumentation der Obduktionsfälle des Instituts für Rechtsmedizin in München unter besonderer Berücksichtigung der „gewaltsamen Todesursachen“ und der Straffälligkeit in Bayern hinsichtlich der Verbrechen und Vergehen wider das Leben*. Dissertation. Universität München
- 12 Bratzke H, Parzeller M, Köster F (2004) *Deutsches Forensisches Sektionsregister startet: Ein Beitrag zur Qualitätssicherung*. Dtsch Arztebl 101: A1258-A1260
- 13 Bratzke H (2007) *Erfassung tödlicher Medizinschadensfälle mit dem deutschen forensischen Sektionsregister („Obduktio“)*. In: Madea B, Dettmeyer R (Hrsg) *Medizinschadensfälle und Patientensicherheit*, 2. Auflage, Kapitel 17, Deutscher Ärzteverlag Köln S 177 ff
- 14 Bratzke H, Weber A (2011) *Epidemiologie tödlicher Schädel-Hirn-Traumen aus forensischer Sicht*. Rechtsmedizin 21:258-264
- 15 Brinkmann B, Banaschak S, Bratzke H, Cremer U, Drese G, Erfurt Ch, Giebe W, Lang C, Lange E, Peschel O, Philipp KP, Püschel K, Riße M, Tutsch-Bauer E, Vock R, Du Chesne A (1997) *Fehlleistung bei der Leichenschau in der Bundesrepublik Deutschland. Eine multizentrische Studie (Teil I und II)*. Arch Kriminol 199, Heft 1-2 (Teil 1) und 3-4 (Teil 2)
- 16 Brinkmann B, Du Chesne A, Vennemann B (2002) *Aktuelle Daten zur Obduktionsfrequenz in Deutschland / Recent data for frequency of autopsy in Germany*. Dtsch Med Wochenschr 127(15): 791-795
- 17 Bundesärztekammer (2005) *Stellungnahme zur Autopsie*. URL:
<http://www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=0.7.47.3179.3180>

- 18 Bundesministerium für Gesundheit (2012) *Behandlungsfehler*. URL:
<http://www.bmg.bund.de/praevention/patientenrechte/behandlungsfehler.html>
- 19 Bux R, Zedler B, Schmidt P, Parzeller M (2008) *Plötzlicher natürlicher Tod beim Sport. Häufigkeit im Obduktionsgut in den Jahren 1972-2007*. Rechtsmedizin 18: 155-160
- 20 Demmel-Schmied EH (1990) *Das Obduktionsgut des gerichtlich-medizinischen Instituts der Ludwig-Maximilians-Universität München in den Jahren 1939, 1940 und 1941*. Dissertation. Universität München
- 21 Dettmeyer R, Preuss J, Madea B (2006) *Rechtsmedizinische Behandlungsfehlerbegutachtung*. Rechtsmedizin 16: 389-396
- 22 Dettmeyer R (2006) *Leichenschau- und Obduktionsrecht*. Medizin und Recht, Springer Medizin Verlag Heidelberg, 2. Auflage; Kapitel 13; 257-281
- 23 Dettmeyer R (2008) *Virusinduzierte Myokarditis beim mutmaßlichen plötzlichen Kindstod*. Rechtsmedizin 2008 18:365–376
- 24 DIMDI (2004/2005) *Todesursachen in der Todesbescheinigung - Eine kurze Anleitung*. Informationsbroschüre
- 25 DIMDI (2006) *Internationale Statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme 10. Revision* URL:
<http://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-who/kodesuche/onlinefassungen/htmlamtl2011/index.htm>
- 26 DIMDI (2010) *Basiswissen Kodieren - Eine kurze Einführung in die Anwendung von ICD 10 GM und OPS*. Broschüre des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information
- 27 Du Chesne A (2004) *Statistik des nichtnatürlichen Todes*. In: Brinkmann B, Madea B (Hrsg) *Handbuch für gerichtliche Medizin*, Bd. 1, Kap. 3.1. Springer, Berlin, Heidelberg New York Tokio, S 229-232

- 28 Eckert I (1998) *Auswertung des Obduktionsgutes der Jahre 1960, 1961 und 1962 des Institutes für Rechtsmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität München unter spezieller Berücksichtigung tödlicher Straßenverkehrsunfälle*. Dissertation. Universität München
- 29 Editorial in The Lancet (2007) *On the road: accidents that should not happen*. The Lancet 369:1319
- 30 Eisenmenger W (2004) *Ethik und Rechtsmedizin*. Rechtsmedizin 14: 175-178
- 31 Eisenwort B, Heinrich M, Schuster A, Willinger U, Berzlanovich A (2007) *Suizide im Alter*. Rechtsmedizin 17: 359-362
- 32 Epidemiologische Bulletin Robert Koch Institut (2012) *Epidemiologische Bulletin Nr. 28* URL:
http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2012/Ausgaben/28_12.pdf?__blob=publicationFile
- 33 Faller-Marquard M, Pollak S (2006) *Erweiterter Suizid*. In: Kausalität, Kauert G, Mebs F, Schmidt P (Hrsg), Berliner Wissenschaftsverlag, Kap. 5, S 45-46
- 34 Fieseler S, Kunz S, Graw M, Peschel O (2009) *Ärztliche Leichenschau im Großraum München*. Rechtsmedizin 19: 418-423
- 35 Fischer F, Graw M, Eisenmenger W (2004) *Zur Geschichte des Instituts für Rechtsmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität München*. In: 100 Jahre Deutsche Gesellschaft für gerichtliche Medizin/Rechtsmedizin, Hrsg. Madea B, Heidelberg/Beerfelden. S 490ff
- 36 Friedrich M (2006) *Suizid im Kindes- und Jugendalter*. Wien klin Wochenschr 118/5-6: 131-133
- 37 Grassberger M, Schmid H, König FA (2009) *Todesermittlungen - Befundaufnahme & Spurensicherung. Ein praktischer Leitfaden für Polizei, Juristen und Ärzte*. Springer Wien/NewYork

- 38 Große Perdekamp M, Pollak S, Bohnert M, Thierauf A (2009) *Äußere Leichenschau Untersuchung mit begrenzten Erkenntnismöglichkeiten*. Rechtsmedizin 19:413–417
- 39 Greiling M (1997) *Zur Phänomenologie der Obduktionen im Zentrum für Rechtsmedizin in Frankfurt am Main (1987-1989)*. Dissertation. Frankfurt am Main
- 40 Grünewald A (2010) *Das vorsätzliche Tötungsdelikt*. Mohr Siebeck Tübingen
- 41 Herden A (2010) *Zur Phänomenologie der Obduktionen im Zentrum der Rechtsmedizin in Frankfurt am Main 1999-2001*. Dissertation. Frankfurt am Main
- 42 Jäger A (2008) *Statistische Analyse der Obduktionen dreier rechtsmedizinischer Institute Berlins der Jahre 1999 bis 2003*. Dissertation Medizinischen Fakultät der Charité – Universitätsmedizin Berlin
- 43 Keil W (2009) *BASICS Rechtsmedizin*. Elsevier Urban & Fischer München, S.14
- 44 Klima MF (1987) *Tödliche Arbeitsunfälle in den Jahren 1974, 1975, 1976 und 1982 sowie Auswertung des Obduktionsgutes der Jahre 1974 und 1975 des Institutes für Rechtsmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität München*. Dissertation. Universität München
- 45 Leitner B (2009) *Todesursachenstatistik und Obduktionen*. Österreichische Ärztezeitung 9: 42-58
- 46 Madea B (2006) *Die ärztliche Leichenschau*. Springer Lehrbuch, 2. Auflage, Kap 1.4, S 9f
- 47 Madea B (2007) *Praxis Rechtsmedizin - Befunderhebung, Rekonstruktion, Begutachtung*. Springer Verlag, 2. Auflage, S 66, 89ff
- 48 Madea B (2009) *Strukturelle Probleme bei der Leichenschau*. Rechtsmedizin 19:399–406

- 49 Madea B, Dettmeyer R (2006) *Zwang zur Selbstbezeichnung einer Ordnungswidrigkeit beim ordnungsgemäßen Ausfüllen der Todesbescheinigung in NRW?* Rechtsmedizin 16: 4-8
- 50 Madea B, Rothschild M (2010) *Ärztliche Leichenschau geplante Neuregelung löst die eigentlichen Probleme nicht.* Dtsch Arztebl 107(33): A 1564-7
- 51 Mallach HJ (1996) *Geschichte der gerichtlichen Medizin im deutschsprachigen Raum.* Schmidt-Römhild Verlag Lübeck
- 52 Miltner E (2002) *Verkehrsunfälle und Unfallrekonstruktion.* Rechtsmedizin 1:40-53
- 53 Modelmogh D, Goertchen R, Kunze K, Münchow T, Grunow N, Terpe H-J, Rocholl A, Lehmann K (1989) *Der gegenwärtige Stellenwert einer annähernd einhundert-prozentigen Obduktionsquote (Görlitzer Studie).* Z. Klin. Med. 44, Heft 24, 2163 – 2172
- 54 Moschkau N, Kunz S, Fieseler S, Graw M, Zinka B (2011) *Sektionsdaten des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München aus dem Jahr 2003.* Rechtsmedizin 6: 541-548
- 55 Nicodemus S (2004) *Unfallgeschehen im Straßenverkehr 2003.* Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik 5
- 56 Oehme C (2012) *Statistisch-deskriptive Auswertung der Sektionsdaten des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München aus dem Jahr 2007.* Dissertation. Universität München
- 57 Penning R (2006) *Rechtsmedizin systematisch.* Bremen und Lorch/Württemberg: UNI- MED Verlag
- 58 Preuß J, Dettmeyer R, Madea B (2006) *Begutachtung behaupteter letaler Behandlungsfehler im Fach Rechtsmedizin.* Rechtsmedizin 16: 367-382

- 59 Pschyrembel (2004) *Klinisches Wörterbuch*. Walter de Gruyter, Berlin, New York
259. Auflage
- 60 Polizeiliche Kriminalstatistik (2003) Bundeskriminalamt URL:
http://www.bka.de/nm_193232/DE/Publikationen/PolizeilicheKriminalstatistik/pks__node,gtp=193292__3D1.html?__nnn=true
- 61 Reinhardt G (1982) *Unfälle von Kindern und Jugendlichen im Straßenverkehr aus gerichtsmedizinischer Sicht*. Antrittsvorlesung, Abteilung für Rechtsmedizin der Universität Ulm
- 62 Riemann J (2003) *Zur Phänomenologie der Obduktionen im Zentrum für Rechtsmedizin in Frankfurt am Main 1993-1995*. Dissertation. Frankfurt am Main
- 63 Riemer T, Püschel K, Schlaich C (2012) *Grenzüberschreitende Rückführung von Auslandstoten*. Rechtsmedizin 22: 31-38
- 64 Rothschild M (2009) *Probleme bei der ärztlichen Leichenschau*. Rechtsmedizin 19: 407-412
- 65 Sack S (2004) *Der Tod im Sport - ein internistisches Problem?* Herz 29: 414-419
- 66 Scheib K (2002) *Die Dunkelziffer bei Tötungsdelikten aus kriminologischer und rechtsmedizinischer Sicht*. Logos Verlag Berlin
- 67 Schelhase T (2006) *Die Todesursachenstatistik – Methodik und Ergebnisse 2004*. Statistisches Bundesamt Wirtschaft und Statistik 6/2006. Wiesbaden, S 624
https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/Gesundheitswesen/Toedesursachen2004.pdf?__blob=publicationFile
- 68 Schelhase T (2006) *Die Todesursachenstatistik der Ämter des Bundes und der Länder*. In: Die Ärztliche Leichenschau, Madea B (Hrsg), Springer Lehrbuch, Kapitel 9.7 Seite 178f

- 69 Schönfelder H (2001) *Strafprozessordnung*. Deutsche Gesetze Sammlung des Zivil-, Straf- und Verfahrensrecht, Verlag C.H. Beck München
- 70 Schöpfer J, Sinicina I, Mützel E, Penning R (2008) *Todesfälle im Kindesalter – Obduktionsfrequenz und Todesursachen bei Untersuchungen im Institut für Rechtsmedizin München 1989 bis 2008* In: Das Kind in der Forensischen Medizin. München:ecomed
- 71 Statistisches Landesamt Baden-Württemberg. *Information für Ärztinnen und Ärzte zur Todesbescheinigung*. Merkblatt Stuttgart
- 72 Statistisches Bundesamt (2005) *Nahezu jeder zweite Gestorbene erlag 2003 einer Herz-Kreislaufkrankung*. Pressemitteilung Statistisches Bundesamt
- 73 Statistisches Bundesamt (2003) *Grundlagen der Todesursachenstatistik*. URL: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Gesundheit/Todesursachen/content75/Todesursachen,property=file.pdf>
- 74 Statistisches Bundesamt (2005) *Todesursachenstatistik Deutschland im Jahr 2003*. Statistischer Bericht. Abfrage über <http://www.statistikdaten.bayern.de> im Jahr 2010
- 75 Statistische Bundesamt (2005) *Todesursachenstatistik Bayern im Jahr 2003*. Statistischer Bericht. Abfrage über <http://www.statistikdaten.bayern.de> im Jahr 2010
- 76 Statistische Bundesamt (2005) *Todesursachenstatistik Gebiet der Generalstaatsanwaltschaft München im Jahr 2003*. Statistischer Bericht. Abfrage über <http://www.statistikdaten.bayern.de> im Jahr 2010
- 77 Ulonska B (1981) *Dokumentation des Sektionsgutes mit Hilfe eines Computers*. Dissertation. Institut für Rechtsmedizin der Universität München

- 78 Willinger M, James LS, Catz C (1991) *Defining the sudden infant death syndrome (SIDS): deliberations of an expert panel convened by the National Institute of Child Health and Human Development*. *Pediatr Pathol*. 11(5): 677-684
- 79 Wutzler S, Lefering R, Laurer HL, Walcher F, Wyen H, Marzi I (2008) *Veränderungen in der Alterstraumatologie*. *Unfallchirurg* 111: 592-598
- 80 Zack F, Rummel J (2008) *Plötzlicher Tod bei sexueller Aktivität*. *Rechtsmedizin* 18:257–259
- 81 Zimmermann U, Heinemann A, Püschel K, Fiedler G (2005) *Suizide im Kindes- und Jugendalter*. *Rechtsmedizin* 15: 211-217
- 82 Zinka B (2004) *Der plötzliche Säuglingstod*. Dissertation. Institut für Rechtsmedizin der Universität München
- 83 Zweihoff RF, Püschel K (2009) *Statt „Herzstillstand“ und natürliche Todesart war es Erdrosseln*. *Rechtsmedizin* 19:428–430
- 84 Programm „forensik“ am Institut für Rechtsmedizin der Universität Frankfurt/Main. URL: <http://www.rmif.de/index.php?page=127>
- 85 Gesundheitsberichtserstattung des Bundes. Methodik Todesursachenstatistik. URL: http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gasts&p_aid=&p_knoten=FI&p_sprache=D&p_suchstring=2458::Herz
- 86 Abbildung 60: Todesbescheinigung des Bundeslandes Bayern – Ausführung für das Gesundheitsamt. URL: http://www.blaek.de/pdf_rechtliches/extra/todesbe.pdf
- 87 Abbildung 61: Eingescanntes Dokument des Institutes für Rechtsmedizin der Universität München
- 88 Abbildung 62: Bezirk der Generalstaatsanwaltschaft München. URL: <http://www.justiz.bayern.de/sta/staolg/m/bezirk/>

VII Anhang

1. Eingabemasken

1.1 Eingabemaske „Stammdaten“:

Autopsy Manager - Keine Datensätze selektiert - Benutzer: M05C

Datei Bearbeiten Abfrage Sonstiges Hilfe

?? Erfassung Auftrag Aufgabe Ab An

Stammdaten Wissenschaft Leichendaten Anamnese Activities Beigaben weitere Daten wesentliche Befunde vorläufige Beurteilung Bericht Audit

Interne Daten

Sektionsnr
Sektionsjahr
Auftraggeber
Befundempfänger
Sektionsort
☐ Exhumierung
Sektionsart
Sektionsdatum
Obduzent 1
Obduzent 2
Obduzent 3
Obduzent 4
Präparator 1
Präparator 2
Anwesend

Leichendaten

Nachname
Vorname
Geburtsort
Adresse
Geschlecht
Geburtsdatum
Zuletzt_gesehen
Überlebenszeit
Sterbedatum
Auffindedatum
Alter
Todesort
Auffindeort
Einzugsgebiet

Auftraggeber
Certificate Recipient
Clerk
Befundstatus
Status
Am
Von
Kommentar
Bearbeitung:

Todesart

☐ Todesart_NT ☐ Todesart_NNT ☐ unklare_Iode_sart ☐ Todesart_Kombi ☐ Disk_Erm_Sektion

ICD 10 GM

Zum Tode führend ☐ abschliessende Diagnose ohne weitere Untersuchungen nicht möglich

Haupterkrankung	Diagnose	ICD-Code	Überlebenszeit
als Folge von			
als Folge von			
als Folge von			

Äussere Einwirkungen (WHO 2004, Kap. XX)

Morbidität/Mortalität

1.2 Eingabemaske „Wissenschaft“:

Autopsy Manager - Keine Datensätze selektiert - Benutzer: MOSC

Datei Bearbeiten Abfrage Sonstiges Hilfe

?? Erfassung Auftrag Aufgabe Ab An

Stammdaten Wissenschaft Leichendaten Anamnese Activities Beigaben weitere Daten wesentliche Befunde vorläufige Beurteilung Bericht Audit

Leichendaten

Geburtsdatum Zuletzt_gesehen Sterbedatum

Alter Todesort

Auffinddatum Auffindeort

Sektionsdaten

Sektionsort Sektionsart ☐ Exhumierung

Todesart

☐ Todesart_NT ☐ Todesart_NNT ☐ unklare_Todesart ☐ Todesart Kombi ☐ Disk_Erm_Sektion

Ueberlebenszeit

Unklare Todesursache

Unklare Todesursache

HIV-Ergebnis Infektios

Nat. Tod

Todesumstände Todesursache

Nicht nat. Tod

NNTUmstände Nähere Umstände Art der Einwirkung Todesursache

ICD 10 GM

Zum Tode führend Diagnose ☐ abschliessende Diagnose ohne weitere Untersuchungen nicht möglich

	ICD-Code	Überlebenszeit
Haupterkrankung	<input type="text"/>	<input type="text"/>
als Folge von	<input type="text"/>	<input type="text"/>
als Folge von	<input type="text"/>	<input type="text"/>
als Folge von	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Äussere Einwirkungen (WHO 2004, Kap. XX)

Morbidität/Mortalität

Auftraggeber

Certificate Recipient

Clerk

Befundstatus

Status

Am

Von

Kommentar Bearbeitung:

1.3 Eingabemaske „Leichendaten“:

Autopsy Manager - Keine Datensätze selektiert - Benutzer: MOSC

Datei Bearbeiten Abfrage Sonstiges Hilfe

?? Erfassung Auftrag Aufgabe Ab An

Stammdaten Wissenschaft **Leichendaten** Anamnese Activities Beigaben weitere Daten wesentliche Befunde vorläufige Beurteilung Bericht Audit

Grösse (cm)	<input type="text"/>	Körpergewicht (kg)	<input type="text"/>
Gehirn (g)	<input type="text"/>	Lunge links (g)	<input type="text"/>
Herz (g)	<input type="text"/>	Lunge rechts (g)	<input type="text"/>
Leber (g)	<input type="text"/>	Niere links (g)	<input type="text"/>
Milz (g)	<input type="text"/>	Niere rechts (g)	<input type="text"/>
Thymus (g)	<input type="text"/>	BMI	<input type="text"/>

Documents

Pics View New Desc Katalog

Start Decke Import Decke Import Hand Kopie Sto

Previews

Auftraggeber

Certificate Recipient

Clerk

Befundstatus

Status

Am

Von

Kommentar Bearbeitung:

2. Eingabemöglichkeiten „Wissenschaft“

2.1 Leichendaten:

Zuletzt gesehen: TT.MM.JJJJ

Auffinddatum: TT.MM.JJJJ

Todesort:

andere Wohnung
Ausland
bei Transport
eigene Wohnung
Haftanstalt
Krankenhaus
Natur
öffentlich
öffentliches Gebäude
öffentlicher Raum
Pflegeheim
Strasse
Wald

Auffindeort:

andere Wohnung
Ausland
bei Transport
eigene Wohnung
Haftanstalt
Krankenhaus
Natur
öffentlich
öffentliches Gebäude
öffentlicher Raum
Pflegeheim
Strasse
Wald

2.2 Sektionsdaten:

Sektionsort:

Institut
sonstige

Sektionsart:

Gerichtliche Sektion
Privatsektion
Versicherungssektion
Leichenschau
ohne Besichtigung ab
Probenentnahme

☐ **Exhumierung:** ja: ☒ oder nein: ☐

2.3 Todesart:

☐ Todesart_NT: zutreffend: ☒ oder nicht zutreffend: ☐

☐ Todesart_NNT: zutreffend: ☒ oder nicht zutreffend: ☐

☐ unklare_Todesart: zutreffend: ☒ oder nicht zutreffend: ☐

☐ Todesart Kombi: zutreffend: ☒ oder nicht zutreffend: ☐

☐ Disk_Erm_Sektion: ja: ☒ oder nein: ☐

Überlebenszeit:

Jahre

Keine

Minuten

Monate

Stunden

Tage

Unbekannt

Wochen

2.4 Unklare Todesart:

Fäulnis

Leichenteil

Noch unklar

Pathol. o.B.

Zerstückelung

2.5 Natürlicher Tod:

Todesumstände:

Arbeit

Fahrz./Verkehrsm

Krankenhaus

Sex

Sonstige

Sport

Tätlichkeit

Zu Hause

Todesursache:

AO 0; Andere Organe; Sonstiges;
AO 1; Andere Organe; Halsorgane;
AO 10; Andere Organe; Marasmus;
AO 11; Andere Organe; Pankreas;
AO 2; Andere Organe; Schilddrüse;
AO 3; Andere Organe; Nebennieren;
AO 4; Andere Organe; Harnblase;
AO 5; Andere Organe; Geschlechtsorg.;
AO 6; Andere Organe; Gefäße;
AO 7; Andere Organe; Blutbild. Syst.;
AO 8; Andere Organe; Infektion;
AO 9; Andere Organe; Sepsis;
DR 0; Stoffwechsel; Sonstiges;
DR 1; Stoffwechsel; Koma diabeticum;
DR 2; Stoffwechsel; Hypoglykämie;
DR 3; Stoffwechsel; Ketoacidose
GE 0; Gehirn; Sonstiges
GE 1.1; Gehirn; Blutung; subdural
GE 1.2; Gehirn; Blutung; intracerebral
GE 1.3; Gehirn; Blutung;
subarachnoidal
GE 1.4; Gehirn; Blutung; Kleinhirn
GE 1.5; Gehirn; Blutung; Hirnstamm
GE 1.6; Gehirn; Blutung; Sonstiges
GE 2; Gehirn; Infarkt;
GE 3; Gehirn; Tumor;
GE 4; Gehirn; Entzündung;
GE 5; Gehirn; Degeneration;
GE 6; Gehirn; Krampfleiden;
HE 0; Herz; Sonstiges;
HE 1; Herz; Kombi;
HE 2; Herz; Infarkt;

HE 3; Herz; Coronarsklerose;
HE 4; Herz; Schwielen;
HE 5; Herz; Hypertrophie;
HE 6; Herz; Dilatation;
HE 7; Herz; Entzündung;
HE 8; Herz; Tumor;
HE 9; Herz; Tamponade;
K 2; Leber; Sonstiges;
KI 0; Natürl-Tod/Kind; Sonstiges;
KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;
KI 2; Natürl-Tod/Kind; Entzündung;
KI 3; Natürl-Tod/Kind; Mißbildung;
KI 4; Natürl-Tod/Kind; Tumor;
KI 5; Natürl-Tod/Kind; Blutung;
KI 6; Natürl-Tod/Kind; Geburtstrauma;
LE 0; Leber; Sonstiges;
LE 1; Leber; Tumor;
LE 2; Leber; Entzündung;
LE 3; Leber; Blutung;
LE 4; Leber; Versagen;
LU 1; Lunge; Entzündung;
LU 2; Lunge; Tumor;
LU 3; Lunge; Asthma;
LU 4; Lunge; Emphysem;
LU 5; Lunge; Blutung;
LU 6.1; Lunge; Embolie; Thrombus
LU 6.2; Lunge; Embolie; Fett
LU 7; Lunge; Infarkt;
LU 8; Lunge; Sonstiges;
MD 0; Magen/Darm; Sonstiges;
MD 1.1; Magen/Darm; Blutung; Tumor
MD 1.2; Magen/Darm; Blutung; Ulcus

MD 1.3; Magen/Darm; Blutung;

Varizen

MD 1.4; Magen/Darm; Blutung;

Gastritis

MD 1.5; Magen/Darm; Blutung; unklar

MD 2; Magen/Darm; Ruptur;

MD 3; Magen/Darm; Peritonitis

MD 4; Magen/Darm; Ileus;

MD 5; Magen/Darm; Tumor;

MI 1; Milz; Blutung;

MI 2; Milz; Infektion;

MI 3; Milz; Ruptur;

MI 4; Milz; Sonstiges;

NI 0; Nieren; Sonstiges;

NI 1, Nieren, Versagen;

NI 2; Nieren; Blutung;

NI 3; Nieren; Entzündung;

NI 4; Nieren; Tumor;

RM 0; Rückenmark; Sonstiges;

RM 1; Rückenmark; Tumor;

RM 2; Rückenmark; Entzündung;

RM 3; Rückenmark; Blutung;

RM 4; Rückenmark; Degeneration;

2.6 Nicht natürlicher Tod (NNT):

Umstände (nähere Umstände):

ärztl. Maßnahm.	(Medikamentengabe; Operation; sonstiges)
Kunstfehler	(Operation; sonstiges)
Selbsttötung	(Erw. Suizid (akt.); Sterbehilfe; Suizid)
Sonstige	(freie Auswahl aus: Nähere Umstände siehe unten)
Tötung	(Erw. Suizid (pass.); Kindsmißhandl.; Kindstötung; Ki-vernachläss.; Sexualmord; Tödl. Körperv.; Totschlag/Mord)
Unfall andere	(Arbeitsunfall; Drogentod; Haushaltsunfall; Massenunfall; Sportunfall)
Unklar	(freie Auswahl aus: Nähere Umstände)
Verkehrsunfall	(Flugzeug; Fußgänger/Kfz; Fußgänger/PKW; Fußgänger/Schiene; Fußgänger/Sonstiges; Kfz-Fahrer; Kfz-Insasse; Kradfahrer; Radfahrer; Schiff)

Nähere Umstände:

Arbeitsunfall

Drogentod

Erw. Suizid (akt.)

Erw. Suizid (pass.)

Flugzeug

Fußgänger/Kfz

Fußgänger/PKW

Fußgänger/Schiene

Fußgänger/Sonstiges

Haushaltsunfall

Intubation/Narkose

Kfz-Fahrer

Kfz-Insasse

Kindsmißhandl.

Kindstötung

Ki-vernachläss.

Kradfahrer

Massenunfall

Medikamentengabe

Operation

Radfahrer

Schiff

Sexualmord

sonstiges

Sportunfall

Sterbehilfe

Suizid

Tödl. Körperp.

Totschlag/Mord

unklar

Art der Einwirkung:

AG 0; Scharfe Gewalt; Sonstiges;

AG 1; Scharfe Gewalt; Stich;

AG 2; Scharfe Gewalt; Schnitt;

AG 3; Scharfe Gewalt; Hieb;

AG 4; Scharfe Gewalt; Kombi;

BI 0; Biss; Sonstiges;

BI 1; Biss; Hund;

BI 2; Biss; Insekt;

ES 0; Ersticken; Sonstiges;

ES 1; Ersticken; Thoraxkomp.;

ES 2; Ersticken; O₂-Mangel

Rückatmung;

ES 3; Ersticken; Atemverlegung Bolus;

ET 0; Ertrinken; Sonstiges;

ET 1; Ertrinken; Fluß,See;

ET 2; Ertrinken; Meer;

ET 3; Ertrinken; Badewanne;

ET 4; Tauchunfall

HI 0; Hitze; Sonstiges;

HI 1; Hitze; Brand;

HI 2; Hitze; Verbrühung;

HI 3; Hitze; Hitzschlag;

KÄ 0; Kälte; Sonstiges;

KÄ 1; Kälte; Erfrieren;

SC 1; Schuss; ;

SG 0; Strangulation; Sonstiges;

SG 1; Strangulation; Würgen;

SG 2; Strangulation; Drosseln;

SG 3; Strangulation; Hängen;

SG 4; Strangulation; Kombinationen

ST 0; Strom; Sonstiges;

ST 1; Strom; Haushalt;

ST 2; Strom; Hochspannung;
 ST 3; Strom; Blitz;
 UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;
 UG 6; Stumpfe Gewalt; Schlag/Stoss
 UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz
 UG 8; halbscharfe Gewalt;
 VD 1; Verdursten; ;
 VG 0; Vergiftung; Sonstiges;
 VG 1; Vergiftung; Medikamente;
 VG 10; Vergiftung; Lebensmittel;
 VG 2; Vergiftung; Drogen;
 VG 3.1; Vergiftung; Alkohol; Aethanol
 VG 3.2; Vergiftung; Alkohol; Methanol
 VG 4; Vergiftung; CO;
 VG 5.0; Vergiftung; Insektizide;
 Verschiedenes
 VG 5.1; Vergiftung; Insektizide; E 605
 VG 5.2; Vergiftung; Insektizide; Systox

VG 6.1; Vergiftung; Metallgifte;
 Thallium
 VG 6.2; Vergiftung; Metallgifte; Arsen
 VG 6.3; Vergiftung; Metallgifte;
 Blausäure
 VG 6.4; Vergiftung; Metallgifte;
 Quecksilber
 VG 6.5; Vergiftung; Metallgifte;
 Verschiedenes
 VG 7; Lösungsmittel;
 VG 8; Vergiftung; Tier. Gift;
 VG 9; Vergiftung; Pflanzl. Gift;
 VH 1; Verhungern; ;
 VS 0; Sonstiges; nicht einzuord;
 VS 1; Sonstiges.; Anaphylaxie;
 VS 2; Sonstiges; Komplikation n. med.
 Maßnahmen;
 VS 3; Sonstiges; Abtreibung;

Todesursache:

Aspiration
 Atemwegsverlegung/Bolus
 Fettembolie
 HKV
 Kombi
 Luftembolie
 Pneumonie
 Polytrauma
 Schock
 Sepsis
 Sonstiges

Thrombembolie
 Unklar
 Verblutung
 zentr.Regul.versagen

2.7 ICD 10 GM:

Diagnose: ☐ abschließende Diagnose ohne weitere Untersuchungen nicht möglich:
 zutreffend: ☒ oder nicht zutreffend: ☐

Zum Tode führend: (nach ICD 10)

Haupterkrankung: *Diagnose nach ICD10*	*ICD 10 Code*	Überlebenszeit
als Folge von: *Diagnose nach ICD10*	*ICD 10 Code*	Überlebenszeit
als Folge von: *Diagnose nach ICD10*	*ICD 10 Code*	Überlebenszeit
als Folge von: *Diagnose nach ICD10*	*ICD 10 Code*	Überlebenszeit

2.8 Äussere Einwirkungen (WHO 2004, Kap. XX):

Morbidität/Mortalität: *im Wortlaut* nach ICD 10

2.9 HIV-Ergebnis:

Nicht untersucht
Labor
Labor neg
Labor pos
Schnelltest
Schnelltest neg
Schnelltest pos
Verdacht auf

Infektiös: unbekannt
 Ja
 Nein

3. Tabellen Untersuchungsgut

3.1 Untersuchungsgut 2003

Sektionsart	weiblich	männlich	unbestimmt
Leichendurchgang	823	1523	6
gerichtliche Sektionen	664	1315	5
Leichenschauen	151	189	0
nur Probenentnahmen	1	3	0
ohne Besichtigung	5	14	0
Privatsektionen	2	1	0
Sonstige	0	0	1
Zurückgezogen	0	1	0

3.2 Alters- und Geschlechtsverteilung 2003

Durchschnittsalter	Leichendurchgang	Obduktion	Leichenschau	ohne Besichtigung ab
gesamt	53,89	51,91	64,96	60,84
weiblich	59,69	57,15	69,74	70
männlich	50,79	49,26	61,14	57,57

3.3 Sektionsart

3.3.1 Gerichtliche Sektionen im Jahr 2003

Staatsanwaltschaften

Staatsanwaltschaften	Fallzahl
STA1 München	899
STA2 München	266
STA Augsburg	249
STA Traunstein	188
STA Landshut	105
STA Rosenheim	99
STA Ingolstadt	68
STA Kempten	34
STA Passau	31

Staatsanwaltschaften	Fallzahl
STA Deggendorf	30
STA Memmingen	11
STA Neu-Ulm	1
Andere	3

Andere Staatsanwaltschaften

Sektionsnummer	Alter	Geschlecht	Todesart	Umstände des Todes	Diagnose	Auftraggeber
2003-SEK-00875-A	43	W	Natürlicher Tod	Krankenhaus	K65.9;Durchwanderungsperitonitis	STA Nürnberg
2003-SEK-01602-A	45	W	Nicht natürlicher Tod	Sonstiges	T67.0;Hitzschlag	STA Ravensburg
2003-SEK-01535-A	50	M	Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere	T75.1;Ertrinkungsunfall	Bundesgerichtshof Karlsruhe

Todesart

Todesart	Geschlecht	Fallzahl
Todesart Kombi	M	15
Todesart Kombi	W	10
Nicht natürlicher Tod	M	703
Nicht natürlicher Tod	W	316
Natürlicher Tod	M	386
Natürlicher Tod	W	209
Unklare Todesart	M	211
Unklare Todesart	U	5
Unklare Todesart	W	129

Todesumstände

Natürlicher Tod (Todesart_NT)

Todesart	Umstände	Geschlecht	Fallzahl
natürlicher Tod	Arbeit	M	16
natürlicher Tod	Arbeit	W	2
natürlicher Tod	Fahrzeug/Verkehrsmittel	M	8
natürlicher Tod	Fahrzeug/Verkehrsmittel	W	2
natürlicher Tod	Krankenhaus	M	62
natürlicher Tod	Krankenhaus	W	58
natürlicher Tod	Sex	M	2
natürlicher Tod	Sex	W	2

Todesart	Umstände	Geschlecht	Fallzahl
natürlicher Tod	Sonstige	M	27
natürlicher Tod	Sonstige	W	8
natürlicher Tod	Sport	M	10
natürlicher Tod	Sport	W	1
natürlicher Tod	Tätlichkeit	M	7
natürlicher Tod	Tätlichkeit	W	6
natürlicher Tod	zu Hause	M	254
natürlicher Tod	zu Hause	W	130

Nicht natürlicher Tod (Todesart_NNT)

Todesart	Umstände	Geschlecht	Fallzahl
Nicht natürlicher Tod	ärztliche Maßnahme	M	11
Nicht natürlicher Tod	ärztliche Maßnahme	W	19
Nicht natürlicher Tod	Selbsttötung	M	149
Nicht natürlicher Tod	Selbsttötung	W	60
Nicht natürlicher Tod	Sonstiges	M	9
Nicht natürlicher Tod	Sonstiges	W	7
Nicht natürlicher Tod	Tötung	M	19
Nicht natürlicher Tod	Tötung	W	17
Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere	M	101
Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere	W	35
Nicht natürlicher Tod	Unklar	M	234
Nicht natürlicher Tod	Unklar	W	97
Nicht natürlicher Tod	Verkehrsunfall	M	181
Nicht natürlicher Tod	Verkehrsunfall	W	80

Kombinationen (Todesart Kombi)

Todesart	Natürlicher Tod - Umstände	Nichtnatürlicher Tod - Umstände	Geschlecht	Anzahl
Todesart Kombi	Fahrzeug/Verkehrsmittel	Verkehrsunfall	W	2
Todesart Kombi	Krankenhaus	Ärztliche Maßnahme	M	4
Todesart Kombi	Krankenhaus	Unfall-Andere	W	3
Todesart Kombi	Krankenhaus	Unklar	M	1
Todesart Kombi	Krankenhaus	Verkehrsunfall	W	1
Todesart Kombi	Sonstige	Sonstiges	M	1
Todesart Kombi	Sport	Unfall-Andere	M	1

Todesart	Natürlicher Tod - Umstände	Nichtnatürlicher Tod - Umstände	Geschlecht	Anzahl
Todesart Kombi	zu Hause	Selbsttötung	W	1
Todesart Kombi	zu Hause	Sonstiges	M	1
Todesart Kombi	zu Hause	Unfall-Andere	M	3
Todesart Kombi	zu Hause	Unfall-Andere	W	2
Todesart Kombi	zu Hause	Unklar	M	4
Todesart Kombi	zu Hause	Unklar	W	1

Unklare Todesart (unklare_Todesart)

Todesart	Unklare Todesursache	Geschlecht	Anzahl
Unklare Todesart	Fäulnis	M	103
Unklare Todesart	Fäulnis	W	45
Unklare Todesart	Leichenteil	M	1
Unklare Todesart	Leichenteil	U	5
Unklare Todesart	Leichenteil	W	2
Unklare Todesart	Noch unklar	M	105
Unklare Todesart	Noch unklar	W	78
Unklare Todesart	Pathologisch o.B.	M	2
Unklare Todesart	Pathologisch o.B.	W	4

Todesfälle im Ausland

Ausland - Natürlicher Tod (Todesart_NT)

Sektionsnummer	Alter	Geschlecht	Haupterkrankung	Morbidität/Mortalität
2003-SEK-00642-A	54	W	I60.9;SAB [Subarachnoidalblutung]	Fahrzeug/Verkehrsmittel
2003-SEK-00955-A	57	M	I51.7;Herzhypertrophie	zu Hause

Ausland – Nicht natürlicher Tod (Todesart_NNT)

Sektionsnummer	Alter	Geschlecht	Hauptdiagnose	Umstände	Mortalität/Morbidität
2003-SEK-00648-A	36	M	R57.1;Hypovolämischer Schock	Selbsttötung	X78.8;Vorsätzliche Selbstbeschädigung durch scharfen Gegenstand: Sonstige näher bezeichnete Orte
2003-SEK-01602-A	45	W	T67.0;Hitzschlag	Sonstiges	X30.8;Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Hitze: Sonstige näher bezeichnete Orte
2003-SEK-01273-A	43	M	R57.1;Hypovolämischer Schock	Tötung	X95.0;Tätlicher Angriff mit sonstiger oder nicht näher bezeichneter Feuerwaffe [Schußwaffe]: Zu Hause
2003-SEK-00568-A	58	M	R57.1;Hypovolämischer Schock	Tötung	W34.8;Unfall durch sonstige und nicht näher bezeichnete Feuerwaffen [Schußwaffen]: Sonstige näher bezeichnete Orte

Sektionsnummer	Alter	Geschlecht	Hauptdiagnose	Umstände	Mortalität/Morbidität
2003-SEK-00032-A	64	W	T71;Strangulation	Tötung	X91.0;Tätlicher Angriff durch Erhängen, Strangulierung oder Ersticken: Zu Hause
2003-SEK-00711-A	44	M	T71;Erstickungstod	Tötung	X94.0;Tätlicher Angriff mit Gewehr, Schrotflinte oder schwererer Feuerwaffe [Schußwaffe]: Zu Hause
2003-SEK-01107-A	53	W	S09.7;Kopfschußverletzung	Tötung	X94.8;Tätlicher Angriff mit Gewehr, Schrotflinte oder schwererer Feuerwaffe [Schußwaffe]: Sonstige näher bezeichnete Orte
2003-SEK-01535-A	50	M	T75.1;Ertrinkungsunfall	Unfall-Andere	W70.8;Ertrinken und Untergehen nach Sturz in natürliches Gewässer: Sonstige näher bezeichnete Orte
2003-SEK-00594-A	4	M	T71;Erstickungstod	Unfall-Andere	X36.8;Opfer von Lawine, Erdbeben oder anderen Erdoberflächenbewegungen: Sonstige näher bezeichnete Orte
2003-SEK-00265-A	35	M	T07;Polytrauma	Unfall-Andere	Y29.8;Kontakt mit stumpfem Gegenstand, Umstände unbestimmt: Sonstige näher bezeichnete Orte
2003-SEK-00441-A	31	M	T75.1;Ertrinken	Unklar	W74.9;Nicht näher bezeichnetes Ertrinken und Untergehen: Nicht näher bezeichneter Ort des Ereignisses
2003-SEK-00323-A	32	M	T40.5;Kokainintoxikation	Unklar	Y14.0;Vergiftung durch und Exposition gegenüber sonstige(n) und nicht näher bezeichnete(n) Arzneimittel(n), Drogen und biologisch aktive(n) Substanzen, Umstände unbestimmt: Zu Hause
2003-SEK-01102-A	65	M	T07;Verkehrsunfall mit Polytrauma	Verkehrsunfall	V77.6;Autobusbenutzer bei Zusammenstoß mit feststehendem Gegenstand verletzt: Fahrgast bei Verkehrsunfall verletzt
2003-SEK-01103-A	8	W	T07;Verkehrsunfall mit Polytrauma	Verkehrsunfall	V77.6;Autobusbenutzer bei Zusammenstoß mit feststehendem Gegenstand verletzt: Fahrgast bei Verkehrsunfall verletzt
2003-SEK-01104-A	56	W	S06.9;SHT [Schädelhirntrauma]	Verkehrsunfall	V77.6;Autobusbenutzer bei Zusammenstoß mit feststehendem Gegenstand verletzt: Fahrgast bei Verkehrsunfall verletzt
2003-SEK-01105-A	37	W	S06.9;SHT [Schädelhirntrauma]	Verkehrsunfall	V77.6;Autobusbenutzer bei Zusammenstoß mit feststehendem Gegenstand verletzt: Fahrgast bei Verkehrsunfall verletzt
2003-SEK-01135-A	29	M	G93.6;Hirnödeme	Verkehrsunfall	V03.1;Fußgänger bei Zusammenstoß mit Personenkraftwagen oder Lieferwagen verletzt: Verkehrsunfall

Ausland - Unklare Todesart

Sektionsnummer	Alter	Geschlecht	Todesart
2003-SEK-02228-A	78	W	Unklare Todesart
2003-SEK-01543-A	65	M	Unklare Todesart
2003-SEK-01943-A	63	W	Unklare Todesart

Exhumierung

Sektionsnummer	Alter	Geschlecht	Todesart	Hauptdiagnose	Auftraggeber
2003-SEK-00926-A	59	M	Natürlicher Tod	C16.9;Magenkarzinom	STA1 München
2003-SEK-01672-A	83	W	Unklare Todesart		STA Ingolstadt
2003-SEK-00671-A	91	W	Unklare Todesart		STA Rosenheim

3.3.2 Leichenschau

Sektionsart	Auftraggeber	Geschlecht	Fallzahl
Leichenschau	STA Landshut	M	2
Leichenschau	STA1 München	M	187
Leichenschau	STA1 München	W	151

3.3.3 Andere im Jahr 2003

Privatsektion

Sektionsnummer	Alter	Geschlecht	Todesart	Umstände	Haupterkrankung
2003-SEK-00369-A	64	W	Unklare Todesart		
2003-SEK-01210-A	42	W	Natürlicher Tod	zu Hause	I72.9;Aneurysmaruptur
2003-SEK-02096-A	53	M	Natürlicher Tod		I21.9;Koronararterienthrombose

Nur Probenentnahme

Sektionsnummer	Alter	Geschlecht	Morbidität/Mortalität	Auftraggeber
2003-SEK-00570-A	33	M		STA1 München
2003-SEK-01684-A	35	M		Privatauftrag
2003-SEK-01802-A	77	M	V14.4;Benutzer eines Fahrrades bei Zusammenstoß mit Lastkraftwagen oder Autobus verletzt: Fahrer bei Verkehrsunfall verletzt	STA1 München
2003-SEK-01981-A	76	W	V43.5;Benutzer eines Personenkraftwagens bei Zusammenstoß mit Personenkraftwagen oder Lieferwagen verletzt: Fahrer bei Verkehrsunfall verletzt	STA1 München

Ohne Besichtigung ab

Sektionsnummer	Alter	Geschlecht	Auftraggeber
2003-SEK-00013-A	95	M	STA1 München
2003-SEK-00017-A	65	M	STA1 München
2003-SEK-00207-A	65	M	STA1 München
2003-SEK-00208-A	67	M	STA1 München
2003-SEK-00356-A	91	W	STA1 München
2003-SEK-00585-A	33	M	STA1 München
2003-SEK-00841-A	75	W	STA1 München
2003-SEK-00842-A	66	W	STA1 München
2003-SEK-00854-A	45	M	STA1 München
2003-SEK-01272-A	54	M	STA1 München
2003-SEK-01472-A	71	M	STA1 München
2003-SEK-01803-A	27	W	STA1 München
2003-SEK-01804-A	61	M	STA1 München
2003-SEK-01879-A	83	M	STA1 München
2003-SEK-02012-A	78	M	STA1 München
2003-SEK-02017-A	26	M	STA1 München
2003-SEK-02319-A	38	M	STA1 München
2003-SEK-02335-A	25	M	STA1 München
2003-SEK-02337-A	91	W	STA1 München

Sonstige

Sektionsnummer	Geschlecht	Unklare Todesart	Auffindeort	Bemerkung	Herzgewicht in g
2003-SEK-00676-A	U	Leichenteil	öffentlich	Organfund(Herz)	217

Zurückgezogen

Sektionsnummer	Alter	Geschlecht	Todesart	Auftraggeber
2003-SEK-02039-A	77	M	Unklare Todesart	STA Augsburg

3.4.1 Natürlicher Tod

Todesort

Todesart	Sektionstyp	Todesort/Auffindeort	Geschlecht	Anzahl
Natürlicher Tod	Privatsektion		M	1
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	andere Wohnung	M	8
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	andere Wohnung	W	5
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Ausland	M	1
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Ausland	W	1
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	bei Transport	M	3
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	bei Transport	W	2
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	eigene Wohnung	M	230
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	eigene Wohnung	W	123
Natürlicher Tod	Privatsektion	eigene Wohnung	W	1
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Haftanstalt	W	1
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Krankenhaus	M	78
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Krankenhaus	W	61
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Natur	M	4
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Natur	W	2
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	öffentlich	M	24
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	öffentlich	W	4
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	öffentliche Gebäude	M	15
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	öffentliche Gebäude	W	1
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	öffentlicher Raum	M	3
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	öffentlicher Raum	W	3
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Pflegeheim	M	7
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Pflegeheim	W	6
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Strasse	M	13

Todesort bei Transport

Sektionsnummer	Todesort	Alter in Jahren	Geschlecht	Diagnose
2003-SEK-00268-A	bei Transport	83	W	I50.9;Herzversagen
2003-SEK-00639-A	bei Transport	76	M	I31.9;Herztamponade
2003-SEK-00922-A	bei Transport	39	W	I31.9;Herzbeuteltamponade
2003-SEK-01128-A	bei Transport	9	M	I50.9;Chronische Herzinsuffizienz
2003-SEK-02293-A	bei Transport	61	M	I51.7;Herzhypertrophie

Todesumstände

Todesart	Sektionstyp	Todesumstände	Geschlecht	Anzahl
Natürlicher Tod	Privatsektion		M	1
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Arbeit	M	16
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Arbeit	W	2
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Fahrz./Verkehrsm	M	8
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Fahrz./Verkehrsm	W	2
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Krankenhaus	M	62
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Krankenhaus	W	58
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Sex	M	2
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Sex	W	2
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Sonstige	M	27
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Sonstige	W	8
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Sport	M	10
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Sport	W	1
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Tätlichkeit	M	7
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	Tätlichkeit	W	6
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	zu Hause	M	254
Natürlicher Tod	Gerichtliche Sektion	zu Hause	W	130
Natürlicher Tod	Privatsektion	zu Hause	W	1

Todesumstände Sport und Sex

Sektionsnummer	Umstände	Diagnose	Alter Jahren	in	Geschlecht	Überlebenszeit
2003-SEK-02142-A	Sex	I50.9;Herzversagen	46		W	unbekannt
2003-SEK-00178-A	Sex	I60.9;SAB [Subarachnoidalblutung] durch rupturiertes zerebrales Aneurysma	32		W	Minuten
2003-SEK-00200-A	Sex	I24.8;Akute Koronarinsuffizienz	71		M	unbekannt
2003-SEK-02236-A	Sex	I60.9; SAB [Subarachnoidalblutung] durch rupturiertes zerebrales Aneurysma	54		M	unbekannt
2003-SEK-00647-A	Sport	I21.9;Herzinfarkt - s.a. Myokardinfarkt oder s.a. Herzmuskelfarkt	42		M	Minuten
2003-SEK-00784-A	Sport	I21.9;Koronararterienthrombose	54		M	unbekannt
2003-SEK-00942-A	Sport	I25.19;Stenosierende Koronararteriosklerose	76		W	unbekannt
2003-SEK-01015-A	Sport	I50.9;Herzversagen	64		M	unbekannt
2003-SEK-01129-A	Sport	I50.9;Herzversagen	58		M	Stunden
2003-SEK-01148-A	Sport	I25.19;Stenosierende Koronararteriosklerose	35		M	unbekannt
2003-SEK-01711-A	Sport	I21.9;Koronararterienthrombose	41		M	unbekannt
2003-SEK-02097-A	Sport	I51.7;Herzhypertrophie	64		M	unbekannt

Sektionsnummer	Umstände	Diagnose	Alter Jahren	in Geschlecht	Überlebenszeit
2003-SEK-00534-A	Sport	I21.9;Akuter Myokardinfarkt	38	M	Stunden
2003-SEK-02314-A	Sport	I71.00;Aortendissektion - s.a. Aneurysma dissecans aortae	46	M	Unbekannt
2003-SEK-00125-A	Sport	I21.9;Koronarthrombose	41	M	keine

Todesursache

Todesursache	Fallzahl
HE Herz	308
LU Lunge	88
GE Gehirn	64
MD Magen/Darm	50
DR Stoffwechsel	10
NI Niere	5
LE Leber	1
AO Andere Organe	51
KI Kind	20

Diese konnten in sich differenziert werden und damit wurden 54 Kategorien unterschieden:

Todesart	Todesursache	Fallzahl
Natürlicher Tod	AO 0; Andere Organe; Sonstiges;	10
Natürlicher Tod	AO 1; Andere Organe; Halsorgane;	5
Natürlicher Tod	AO 11; Andere Organe; Pankreas;	1
Natürlicher Tod	AO 5; Andere Organe; Geschlechtsorgane;	3
Natürlicher Tod	AO 6; Andere Organe; Gefäße;	18
Natürlicher Tod	AO 7; Andere Organe; Blutbild. Syst.;	2
Natürlicher Tod	AO 8; Andere Organe; Infektion;	3
Natürlicher Tod	AO 9; Andere Organe; Sepsis;	9
Natürlicher Tod	DR 0; Stoffwechsel; Sonstiges;	1
Natürlicher Tod	DR 1; Stoffwechsel; Koma diabeticum;	7
Natürlicher Tod	DR 3; Stoffwechsel; Ketoazidose	2
Natürlicher Tod	GE 0; Gehirn; Sonstiges;	2
Natürlicher Tod	GE 1.1; Gehirn; Blutung; subdural	4
Natürlicher Tod	GE 1.2; Gehirn; Blutung; intracerebral	5

Todesart	Todesursache	Fallzahl
Natürlicher Tod	GE 1.3; Gehirn; Blutung; subarachnoidal	10
Natürlicher Tod	GE 1.5; Gehirn; Blutung; Hirnstamm	1
Natürlicher Tod	GE 1.6; Gehirn; Blutung; Sonstiges	20
Natürlicher Tod	GE 2; Gehirn; Infarkt;	4
Natürlicher Tod	GE 3; Gehirn; Tumor;	2
Natürlicher Tod	GE 4; Gehirn; Entzündung;	2
Natürlicher Tod	GE 5; Gehirn; Degeneration;	1
Natürlicher Tod	GE 6; Gehirn; Krampfleiden;	13
Natürlicher Tod	HE 0; Herz; Sonstiges;	52
Natürlicher Tod	HE 1; Herz; Kombi;	102
Natürlicher Tod	HE 2; Herz; Infarkt;	36
Natürlicher Tod	HE 3; Herz; Coronarsklerose;	39
Natürlicher Tod	HE 4; Herz; Schwielen;	3
Natürlicher Tod	HE 5; Herz; Hypertrophie;	48
Natürlicher Tod	HE 6; Herz; Dilatation;	5
Natürlicher Tod	HE 7; Herz; Entzündung;	7
Natürlicher Tod	HE 9; Herz; Tamponade;	16
Natürlicher Tod	KI 0; Natürl-Tod/Kind; Sonstiges;	1
Natürlicher Tod	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	18
Natürlicher Tod	KI 2; Natürl-Tod/Kind; Entzündung;	1
Natürlicher Tod	LE 4; Leber; Versagen;	1
Natürlicher Tod	LU 1; Lunge; Entzündung;	42
Natürlicher Tod	LU 2; Lunge; Tumor;	3
Natürlicher Tod	LU 3; Lunge; Asthma;	3
Natürlicher Tod	LU 5; Lunge; Blutung;	2
Natürlicher Tod	LU 6.1; Lunge; Embolie; Thrombus	25
Natürlicher Tod	LU 8; Lunge; Sonstiges;	13
Natürlicher Tod	MD 0; Magen/Darm; Sonstiges;	1
Natürlicher Tod	MD 1.1; Magen/Darm; Blutung; Tumor	6
Natürlicher Tod	MD 1.2; Magen/Darm; Blutung; Ulcus	3
Natürlicher Tod	MD 1.3; Magen/Darm; Blutung; Varizen	13
Natürlicher Tod	MD 1.4; Magen/Darm; Blutung; Gastritis	2
Natürlicher Tod	MD 1.5; Magen/Darm; Blutung; unklar	14
Natürlicher Tod	MD 2; Magen/Darm; Ruptur;	2
Natürlicher Tod	MD 3; Magen/Darm; Peritonitis;	7

Todesart	Todesursache	Fallzahl
Natürlicher Tod	MD 4; Magen/Darm; Ileus;	1
Natürlicher Tod	MD 5; Magen/Darm; Tumor;	1
Natürlicher Tod	NI 1; Nieren; Versagen;	1
Natürlicher Tod	NI 3; Nieren; Entzündung;	3
Natürlicher Tod	NI 4; Nieren; Tumor;	1

Plötzlicher Kindstod - SIDS

Sektionsnummer	Todesursache	Alter	Einheit	Geschlecht	Todesort	ICD10 - Diagnose
2003-SEK-00179-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	8	Wochen	W	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-00350-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	8	Monate	W	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-00442-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	7	Wochen	M	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-00640-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	3	Monate	M	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-00743-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	7	Monate	W	andere Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-00818-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	6	Wochen	M	andere Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-00833-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	4	Monate	W	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-00905-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	3	Monate	M	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-01096-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	6	Wochen	W	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-01352-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	4	Monate	M	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-01353-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	10	Wochen	W	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-01849-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	10	Tage	W	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-01896-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	7	Monate	W	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-02102-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	2	Monate	W	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-01929-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	3	Monate	M	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-02046-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	7	Monate	W	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-02052-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	5	Wochen	M	Krankenhaus	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]
2003-SEK-02053-A	KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	3	Monate	M	eigene Wohnung	R95;;;SIDS [Sudden infant death syndrome]

Säuglingstod

Sektionsnummer	Todesursache	Alter	Einheit	Geschlecht	Todesort	ICD10 - Diagnose
2003-SEK-01255-A	KI 0; Natürl-Tod/Kind; Sonstiges;	9	Monate	M	zu Hause	A49.1;;;Infektion durch Streptokokken a.n.k.
2003-SEK-01658-A	KI 2; Natürl-Tod/Kind; Entzündung;	16	Monate	M	zu Hause	I51.4;;;Myokarditis

3.4.2 Nicht natürlicher Tod

Todesort

Todesort	Fallzahl	Todesort/Auffindeort	Fallzahl
eigene Wohnung	320	eigene Wohnung	320
Krankenhaus	255	Krankenhaus	255
Strasse	150	Strasse	150
Natur	87	Natur	87
öffentlich	70	öffentlich	70
andere Wohnung	40	andere Wohnung	40
öffentliche Gebäude	19	öffentliche Gebäude	19
Ausland	17	Ausland	17
Haftanstalt	15	Haftanstalt	15
öffentlicher Raum	13	öffentlicher Raum	13
Wald	10	Wald	10
Pflegeheim	8	Pflegeheim	8
Krankenhaus	3	Haftanstalt	3
bei Transport	2	bei Transport	2
Haftanstalt	2	Krankenhaus	2
eigene Wohnung	1	bei Transport	1
Ausland	1	Natur	1
öffentlich	1	Natur	1
Strasse	1	Pflegeheim	1
unklar	2		2
unklar	2	Natur	2

Unklarer Todes- und/oder Fundort

Sektionsnummer	Todesort	Fundort	Vermutlicher Todes- und Fundort
2003-SEK-00404-A	unklar	Natur	Natur
2003-SEK-00155-A	unklar	unklar	Eigene Wohnung
2003-SEK-00808-A	unklar	Natur	Natur
2003-SEK-00304-A	unklar	unklar	Eigene Wohnung oder Arbeitsplatz

Umstände des nicht natürlichen Todes

Todesart	Umstände	Nähere Umstände des nicht natürlichen Todes	Fallzahl
Nicht natürlicher Tod	Verkehrsunfall	Fußgänger/PKW	34
Nicht natürlicher Tod	Verkehrsunfall	unklar	2
Nicht natürlicher Tod	Verkehrsunfall		2
Nicht natürlicher Tod	Verkehrsunfall	Fußgänger/Kfz	15
Nicht natürlicher Tod	Verkehrsunfall	Fußgänger/Schiene	7
Nicht natürlicher Tod	Verkehrsunfall	Fußgänger/Sonstiges	7
Nicht natürlicher Tod	Verkehrsunfall	Kfz-Fahrer	91
Nicht natürlicher Tod	Verkehrsunfall	Kfz-Insasse	35
Nicht natürlicher Tod	Verkehrsunfall	Kradfahrer	30
Nicht natürlicher Tod	Verkehrsunfall	Radfahrer	29
Nicht natürlicher Tod	Verkehrsunfall	Flugzeug	9
Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere	Sportunfall	25
Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere	Haushaltsunfall	71
Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere	Drogentod	5
Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere	Arbeitsunfall	28
Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere		7
Nicht natürlicher Tod	Tötung	Totschlag/Mord	19
Nicht natürlicher Tod	Tötung	Erw. Suizid (pass.)	7
Nicht natürlicher Tod	Tötung	Tödl. Körperp.	9
Nicht natürlicher Tod	Tötung	Kindstötung	1
Nicht natürlicher Tod	Sonstiges	Tödl. Körperp.	2
Nicht natürlicher Tod	Sonstiges	sonstiges	9
Nicht natürlicher Tod	Sonstiges	Medikamentengabe	1
Nicht natürlicher Tod	Sonstiges	Kindesmißhandl.	1
Nicht natürlicher Tod	Sonstiges	Drogentod	3
Nicht natürlicher Tod	Selbsttötung	Suizid	203
Nicht natürlicher Tod	Selbsttötung	Erw. Suizid (akt.)	6
Nicht natürlicher Tod	ärztl. Maßnahm.	Intubation/Narkose	1
Nicht natürlicher Tod	ärztl. Maßnahm.	sonstiges	6
Nicht natürlicher Tod	ärztl. Maßnahm.	Operation	19
Nicht natürlicher Tod	ärztl. Maßnahm.	Medikamentengabe	4
Nicht natürlicher Tod	Unklar	Fußgänger/PKW	1
Nicht natürlicher Tod	Unklar	Kfz-Fahrer	1
Nicht natürlicher Tod	Unklar	Fußgänger/Kfz	1

Todesart	Umstände	Nähere Umstände des nicht natürlichen Todes	Fallzahl
Nicht natürlicher Tod	Unklar	Fußgänger/Schiene	8
Nicht natürlicher Tod	Unklar	Fußgänger/Sonstiges	4
Nicht natürlicher Tod	Unklar	Haushaltsunfall	2
Nicht natürlicher Tod	Unklar	sonstiges	11
Nicht natürlicher Tod	Unklar	Sportunfall	1
Nicht natürlicher Tod	Unklar	Suizid	1
Nicht natürlicher Tod	Unklar	Tödl. Körperperv.	2
Nicht natürlicher Tod	Unklar	unklar	152
Nicht natürlicher Tod	Unklar	Medikamentengabe	18
Nicht natürlicher Tod	Unklar	Drogentod	129

Unfall-Andere: Nähere Umstände

Sektionsnummer	Todesart	Umstände	Nähere Umstände	Diagnose
2003-SEK-01807-A	Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere	Alkoholbeteiligung, nähere Umstände unklar	R68.8;;;Multiorganversagen
2003-SEK-01821-A	Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere	Unklar Unfall oder tödliche Körperverletzung	I62.0;;;Subduralblutung
2003-SEK-01024-A	Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere	Beim Spielen abgestürzt	S06.9;;;SHT [Schädelhirntrauma]
2003-SEK-01191-A	Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere	Sturz auf der Straße Unfall oder wegen Epileptischen Anfall	I62.0;;;Subduralblutung
2003-SEK-01401-A	Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere	Alkoholbeteiligung, nähere Umstände unklar	J18.2;;;Hypostatische Bronchopneumonie
2003-SEK-01824-A	Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere	Nähere Umstände unklar, fragliche Bettlägerigkeit wegen Sturz	I26.9;;;Lungenembolie
2003-SEK-01681-A	Nicht natürlicher Tod	Unfall-Andere	Bei privaten Waldarbeiten verletzt, unklare nähere Umstände	G93.6;;;Hirnödem

Art der äußeren Gewaltanwendung Stumpfe Gewalteinwirkung

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	2	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	M	Tötung	Kindstötung
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	M	Tötung	Tödl. Körperperv.
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	M	Unfall-Andere	
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	13	M	Unfall-Andere	Arbeitsunfall
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	3	M	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	2	M	Unfall-Andere	Sportunfall
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	M	Unklar	Fußgänger/Kfz

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	M	Unklar	Fußgänger/PKW
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	2	M	Unklar	Fußgänger/Schiene
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	M	Unklar	Kfz-Fahrer
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	6	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	2	M	Verkehrsunfall	
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	8	M	Verkehrsunfall	Flugzeug
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	8	M	Verkehrsunfall	Fußgänger/Kfz
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	22	M	Verkehrsunfall	Fußgänger/PKW
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	5	M	Verkehrsunfall	Fußgänger/Schiene
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	M	Verkehrsunfall	Fußgänger/Sonstiges
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	62	M	Verkehrsunfall	Kfz-Fahrer
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	16	M	Verkehrsunfall	Kfz-Insasse
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	27	M	Verkehrsunfall	Kradfahrer
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	18	M	Verkehrsunfall	Radfahrer
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	M	Verkehrsunfall	unklar
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	W	ärztl. Maßnahm.	Operation
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	W	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	2	W	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	W	Unfall-Andere	Sportunfall
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	W	Unklar	Fußgänger/Schiene
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	W	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	W	Verkehrsunfall	Flugzeug
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	7	W	Verkehrsunfall	Fußgänger/Kfz
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	12	W	Verkehrsunfall	Fußgänger/PKW
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	5	W	Verkehrsunfall	Fußgänger/Sonstiges
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	22	W	Verkehrsunfall	Kfz-Fahrer
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	19	W	Verkehrsunfall	Kfz-Insasse
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	2	W	Verkehrsunfall	Kradfahrer
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	11	W	Verkehrsunfall	Radfahrer
Nicht natürlicher Tod	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	1	W	Verkehrsunfall	unklar
Nicht natürlicher Tod	UG 6; Stumpfe Gewalt; Schlag/Stoss	1	M	Sonstiges	Tödl. Körperp.
Nicht natürlicher Tod	UG 6; Stumpfe Gewalt; Schlag/Stoss	4	M	Tötung	Tödl. Körperp.
Nicht natürlicher Tod	UG 6; Stumpfe Gewalt; Schlag/Stoss	1	M	Unfall-Andere	Sportunfall
Nicht natürlicher Tod	UG 6; Stumpfe Gewalt; Schlag/Stoss	1	M	Unklar	Tödl. Körperp.
Nicht natürlicher Tod	UG 6; Stumpfe Gewalt; Schlag/Stoss	3	M	Verkehrsunfall	Kfz-Fahrer

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	14	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	1	M	Sonstiges	Kindesmißhandl.
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	4	M	Unfall-Andere	
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	9	M	Unfall-Andere	Arbeitsunfall
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	28	M	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	3	M	Unfall-Andere	Sportunfall
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	2	M	Unklar	Fußgänger/Sonstiges
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	1	M	Unklar	Medikamentengabe
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	19	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	1	M	Verkehrsunfall	Fußgänger/Sonstiges
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	8	W	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	2	W	Unfall-Andere	
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	14	W	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	1	W	Unklar	Fußgänger/Sonstiges
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	1	W	Unklar	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	UG 7; Stumpfe Gewalt; Sturz	14	W	Unklar	unklar

Scharfe und halbscharfe Gewalteinwirkung

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	AG 0; Scharfe Gewalt; Sonstiges;	1	M	ärztl. Maßnahm.	sonstiges
Nicht natürlicher Tod	AG 0; Scharfe Gewalt; Sonstiges;	1	W	ärztl. Maßnahm.	Operation
Nicht natürlicher Tod	AG 0; Scharfe Gewalt; Sonstiges;	1	W	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	AG 1; Scharfe Gewalt; Stich;	1	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	AG 1; Scharfe Gewalt; Stich;	1	M	Tötung	Totschlag/Mord
Nicht natürlicher Tod	AG 1; Scharfe Gewalt; Stich;	1	W	ärztl. Maßnahm.	sonstiges
Nicht natürlicher Tod	AG 2; Scharfe Gewalt; Schnitt;	1	M	ärztl. Maßnahm.	Operation
Nicht natürlicher Tod	AG 2; Scharfe Gewalt; Schnitt;	8	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	AG 2; Scharfe Gewalt; Schnitt;	1	M	Unklar	sonstiges
Nicht natürlicher Tod	AG 2; Scharfe Gewalt; Schnitt;	2	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	AG 2; Scharfe Gewalt; Schnitt;	2	W	ärztl. Maßnahm.	Operation
Nicht natürlicher Tod	AG 2; Scharfe Gewalt; Schnitt;	1	W	Tötung	Totschlag/Mord
Nicht natürlicher Tod	AG 4; Scharfe Gewalt; Kombi;	1	M	Tötung	Tödl. Körperp.
Nicht natürlicher Tod	AG 4; Scharfe Gewalt; Kombi;	3	M	Tötung	Totschlag/Mord
Nicht natürlicher Tod	AG 4; Scharfe Gewalt; Kombi;	1	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	AG 4; Scharfe Gewalt; Kombi;	3	W	Tötung	Totschlag/Mord

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	UG 8; halbscharfe Gewalt;	2	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	UG 8; halbscharfe Gewalt;	1	M	Unfall-Andere	Arbeitsunfall
Nicht natürlicher Tod	UG 8; halbscharfe Gewalt;	5	M	Unklar	Fußgänger/Schiene
Nicht natürlicher Tod	UG 8; halbscharfe Gewalt;	2	M	Verkehrsunfall	Fußgänger/Schiene
Nicht natürlicher Tod	UG 8; halbscharfe Gewalt;	2	W	Selbsttötung	Suizid

Strangulation

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	SG 1; Strangulation; Würgen;	2	W	Tötung	Totschlag/Mord
Nicht natürlicher Tod	SG 2; Strangulation; Drosseln;	2	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	SG 2; Strangulation; Drosseln;	1	W	Tötung	Totschlag/Mord
Nicht natürlicher Tod	SG 3; Strangulation; Hängen;	51	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	SG 3; Strangulation; Hängen;	6	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	SG 3; Strangulation; Hängen;	12	W	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	SG 3; Strangulation; Hängen;	2	W	Unklar	unklar

Ersticken

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	ES 0; Ersticken; Sonstiges;	1	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	ES 0; Ersticken; Sonstiges;	1	M	Tötung	Totschlag/Mord
Nicht natürlicher Tod	ES 0; Ersticken; Sonstiges;	1	M	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	ES 0; Ersticken; Sonstiges;	1	M	Unfall-Andere	Sportunfall
Nicht natürlicher Tod	ES 0; Ersticken; Sonstiges;	1	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	ES 0; Ersticken; Sonstiges;	1	W	Tötung	Totschlag/Mord
Nicht natürlicher Tod	ES 0; Ersticken; Sonstiges;	1	W	Unklar	Drogentod
Nicht natürlicher Tod	ES 0; Ersticken; Sonstiges;	4	W	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	ES 1; Ersticken; Thoraxkomp.;	1	M	Sonstiges	Drogentod
Nicht natürlicher Tod	ES 1; Ersticken; Thoraxkomp.;	1	M	Unfall-Andere	Arbeitsunfall
Nicht natürlicher Tod	ES 1; Ersticken; Thoraxkomp.;	1	M	Verkehrsunfall	Kfz-Fahrer
Nicht natürlicher Tod	ES 1; Ersticken; Thoraxkomp.;	1	M	Verkehrsunfall	Kradfahrer
Nicht natürlicher Tod	ES 1; Ersticken; Thoraxkomp.;	3	W	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	ES 1; Ersticken; Thoraxkomp.;	1	W	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	ES 2; Ersticken; O2-Mangel Rückatmung;	5	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	ES 2; Ersticken; O2-Mangel Rückatmung;	1	M	Unfall-Andere	Arbeitsunfall
Nicht natürlicher Tod	ES 2; Ersticken; O2-Mangel Rückatmung;	1	W	ärztl. Maßnahm.	sonstiges

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	ES 2; Ersticken; O2-Mangel Rückatmung;	1	W	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	ES 3; Ersticken; Atemverlegung Bolus;	1	M	Sonstiges	sonstiges
Nicht natürlicher Tod	ES 3; Ersticken; Atemverlegung Bolus;	1	M	Unfall-Andere	Drogentod
Nicht natürlicher Tod	ES 3; Ersticken; Atemverlegung Bolus;	1	M	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	ES 3; Ersticken; Atemverlegung Bolus;	2	M	Unklar	Drogentod
Nicht natürlicher Tod	ES 3; Ersticken; Atemverlegung Bolus;	1	M	Unklar	Medikamentengabe
Nicht natürlicher Tod	ES 3; Ersticken; Atemverlegung Bolus;	1	M	Unklar	sonstiges
Nicht natürlicher Tod	ES 3; Ersticken; Atemverlegung Bolus;	4	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	ES 3; Ersticken; Atemverlegung Bolus;	1	W	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	ES 3; Ersticken; Atemverlegung Bolus;	1	W	Sonstiges	sonstiges
Nicht natürlicher Tod	ES 3; Ersticken; Atemverlegung Bolus;	1	W	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	ES 3; Ersticken; Atemverlegung Bolus;	1	W	Unklar	sonstiges
Nicht natürlicher Tod	ES 3; Ersticken; Atemverlegung Bolus;	3	W	Unklar	unklar

Ertrinken

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	ET 0; Ertrinken; Sonstiges;	1	M	Unfall-Andere	Sportunfall
Nicht natürlicher Tod	ET 0; Ertrinken; Sonstiges;	2	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	ET 0; Ertrinken; Sonstiges;	1	W	Unfall-Andere	Sportunfall
Nicht natürlicher Tod	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	5	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	1	M	Sonstiges	sonstiges
Nicht natürlicher Tod	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	1	M	Unfall-Andere	Arbeitsunfall
Nicht natürlicher Tod	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	1	M	Unfall-Andere	Drogentod
Nicht natürlicher Tod	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	1	M	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	8	M	Unfall-Andere	Sportunfall
Nicht natürlicher Tod	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	16	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	1	M	Verkehrsunfall	Kfz-Fahrer
Nicht natürlicher Tod	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	9	W	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	1	W	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	5	W	Unfall-Andere	Sportunfall
Nicht natürlicher Tod	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	1	W	Unklar	Sportunfall
Nicht natürlicher Tod	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	1	W	Unklar	Suizid
Nicht natürlicher Tod	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	7	W	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	ET 2; Ertrinken; Meer;	1	M	Unfall-Andere	Sportunfall
Nicht natürlicher Tod	ET 3; Ertrinken; Badewanne;	1	M	Unklar	Drogentod

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	ET 3; Ertrinken; Badewanne;	3	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	ET 3; Ertrinken; Badewanne;	3	W	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	ET 3; Ertrinken; Badewanne;	2	W	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	ET 3; Ertrinken; Badewanne;	6	W	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	ET 4; Tauchunfall	1	M	Unfall-Andere	Sportunfall

Ertrinken Sonstiges im Detail

Sektionsnummer	Todesursache	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
2003-SEK-00523-A	ET 0; Ertrinken; Sonstiges;	M	Sportunfall	Unfall-Andere
2003-SEK-00441-A	ET 0; Ertrinken; Sonstiges;	M	unklar	Unklar
2003-SEK-01947-A	ET 0; Ertrinken; Sonstiges;	M	unklar	Unklar
2003-SEK-01002-A	ET 0; Ertrinken; Sonstiges;	W	Sportunfall	Unfall-Andere

Ertrinken Kinder

Sektionsnummer	Todesursache	Geschlecht	Umstände	Alter	Einheit
2003-SEK-00254-A	ET 3; Ertrinken; Badewanne;	M	unklar	3	Jahre
2003-SEK-00595-A	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	M	Haushaltsunfall	2	Jahre
2003-SEK-01561-A	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	M	Sportunfall	4	Jahre
2003-SEK-00523-A	ET 0; Ertrinken; Sonstiges;	M	Sportunfall	5	Jahre
2003-SEK-01431-A	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	W	Sportunfall	5	Jahre
2003-SEK-01002-A	ET 0; Ertrinken; Sonstiges;	W	Sportunfall	6	Jahre
2003-SEK-01429-A	ET 1; Ertrinken; Fluß,See;	M	Sportunfall	16	Jahre

Hitze

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	HI 0; Hitze; Sonstiges;	1	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	HI 1; Hitze; Brand;	1	M	Selbsttötung	Erw. Suizid (akt.)
Nicht natürlicher Tod	HI 1; Hitze; Brand;	1	M	Tötung	Totschlag/Mord
Nicht natürlicher Tod	HI 1; Hitze; Brand;	3	M	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	HI 1; Hitze; Brand;	1	M	Unklar	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	HI 1; Hitze; Brand;	3	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	HI 1; Hitze; Brand;	1	M	Verkehrsunfall	Kfz-Fahrer
Nicht natürlicher Tod	HI 1; Hitze; Brand;	1	W	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	HI 1; Hitze; Brand;	2	W	Tötung	Erw. Suizid (pass.)
Nicht natürlicher Tod	HI 1; Hitze; Brand;	1	W	Unfall-Andere	Haushaltsunfall

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	HI 1; Hitze; Brand;	1	W	Unklar	sonstiges
Nicht natürlicher Tod	HI 1; Hitze; Brand;	2	W	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	HI 2; Hitze; Verbrühung;	2	M	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	HI 3; Hitze; Hitzschlag;	1	W	Sonstiges	Tödl. Körperv.

Kälte

Sektionsnummer	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Geschlecht	Alter in Jahren	Umstände	Morbidität/Mortalität
2003-SEK-00088-A	KÄ 0; Kälte; Sonstiges;	M	71	sonstiges	X31.0;Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Kälte: Zu Hause
2003-SEK-01876-A	KÄ 0; Kälte; Sonstiges;	M	82	unklar	X31.0;Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Kälte: Zu Hause
2003-SEK-00189-A	KÄ 0; Kälte; Sonstiges;	W	47	unklar	W69.8;Ertrinken und Untergehen in natürlichem Gewässer: Sonstige näher bezeichnete Orte
2003-SEK-02160-A	KÄ 0; Kälte; Sonstiges;	W	48	unklar	X31.0;Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Kälte: Zu Hause
2003-SEK-00086-A	KÄ 1; Kälte; Erfrieren;	M	74	sonstiges	X31.0;Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Kälte: Zu Hause
2003-SEK-00121-A	KÄ 1; Kälte; Erfrieren;	M	47	Fußgänger/ Sonstiges	X31.8;Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Kälte: Sonstige näher bezeichnete Orte
2003-SEK-00407-A	KÄ 1; Kälte; Erfrieren;	M	85	sonstiges	X31.8;Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Kälte: Sonstige näher bezeichnete Orte
2003-SEK-00014-A	KÄ 1; Kälte; Erfrieren;	M	57	unklar	X31.4;Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Kälte: Straßen und Wege
2003-SEK-02078-A	KÄ 1; Kälte; Erfrieren;	W	55	Suizid	X31.8;Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Kälte: Sonstige näher bezeichnete Orte
2003-SEK-00384-A	KÄ 1; Kälte; Erfrieren;	W	80	sonstiges	X31.0;Exposition gegenüber übermäßiger natürlicher Kälte: Zu Hause

Schuss

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	3	M	Selbsttötung	Erw. Suizid (akt.)
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	28	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	2	M	Tötung	Erw. Suizid (pass.)
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	2	M	Tötung	Tödl. Körperv.
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	3	M	Tötung	Totschlag/Mord
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	1	M	Unklar	Tödl. Körperv.
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	3	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	1	W	Selbsttötung	Erw. Suizid (akt.)

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	3	W	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	2	W	Tötung	Erw. Suizid (pass.)
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	1	W	Tötung	Totschlag/Mord
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	1	W	Unklar	unklar

Waffenart

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Geschlecht	Fallzahl	Morbidität/Mortalität
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	1	W34.8;Unfall durch sonstige und nicht näher bezeichnete Feuerwaffen [Schußwaffen]: Sonstige näher bezeichnete Orte
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	1	X70.0;Vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Erhängen, Strangulierung oder Erstickten: Zu Hause
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	5	X72.0;Vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Handfeuerwaffe: Zu Hause
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	2	X72.8;Vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Handfeuerwaffe: Sonstige näher bezeichnete Orte
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	10	X73.0;Vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Gewehr, Schrotflinte oder schwerere Feuerwaffe [Schußwaffe]: Zu Hause
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	1	X73.7;Vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Gewehr, Schrotflinte oder schwerere Feuerwaffe [Schußwaffe]: Landwirtschaftlicher Betrieb
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	2	X73.8;Vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Gewehr, Schrotflinte oder schwerere Feuerwaffe [Schußwaffe]: Sonstige näher bezeichnete Orte
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	5	X74.0;Vorsätzliche Selbstbeschädigung durch sonstige oder nicht näher bezeichnete Feuerwaffe [Schußwaffe]: Zu Hause
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	2	X74.5;Vorsätzliche Selbstbeschädigung durch sonstige oder nicht näher bezeichnete Feuerwaffe [Schußwaffe]: Gewerbe- und Dienstleistungseinrichtungen
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	1	X94.0;Tätlicher Angriff mit Gewehr, Schrotflinte oder schwererer Feuerwaffe [Schußwaffe]: Zu Hause
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	1	X94.5;Tätlicher Angriff mit Gewehr, Schrotflinte oder schwererer Feuerwaffe [Schußwaffe]: Gewerbe- und Dienstleistungseinrichtungen
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	1	X94.8;Tätlicher Angriff mit Gewehr, Schrotflinte oder schwererer Feuerwaffe [Schußwaffe]: Sonstige näher bezeichnete Orte
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	1	X95.0;Tätlicher Angriff mit sonstiger oder nicht näher bezeichneter Feuerwaffe [Schußwaffe]: Zu Hause
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	2	Y22.0;Schuß aus Handfeuerwaffe, Umstände unbestimmt: Zu Hause
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	1	Y22.8;Schuß aus Handfeuerwaffe, Umstände unbestimmt: Sonstige näher bezeichnete Orte

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Geschlecht	Fallzahl	Morbidität/Mortalität
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	1	Y22.9;Schuß aus Handfeuerwaffe, Umstände unbestimmt: Nicht näher bezeichneter Ort des Ereignisses
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	2	Y23.8;Schuß aus Gewehr, Schrotflinte oder schwererer Feuerwaffe [Schußwaffe], Umstände unbestimmt: Sonstige näher bezeichnete Orte
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	M	2	Y24.0;Schuß aus sonstiger oder nicht näher bezeichneter Feuerwaffe [Schußwaffe], Umstände unbestimmt: Zu Hause
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	W	2	X73.0;Vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Gewehr, Schrotflinte oder schwerere Feuerwaffe [Schußwaffe]: Zu Hause
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	W	2	X73.8;Vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Gewehr, Schrotflinte oder schwerere Feuerwaffe [Schußwaffe]: Sonstige näher bezeichnete Orte
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	W	1	X91.0;Tätlicher Angriff durch Erhängen, Strangulierung oder Ersticken: Zu Hause
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	W	1	X94.0;Tätlicher Angriff mit Gewehr, Schrotflinte oder schwererer Feuerwaffe [Schußwaffe]: Zu Hause
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	W	1	X94.8;Tätlicher Angriff mit Gewehr, Schrotflinte oder schwererer Feuerwaffe [Schußwaffe]: Sonstige näher bezeichnete Orte
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	W	1	X95.5;Tätlicher Angriff mit sonstiger oder nicht näher bezeichneter Feuerwaffe [Schußwaffe]: Gewerbe- und Dienstleistungseinrichtungen
Nicht natürlicher Tod	SC 1; Schuss; ;	W	1	Y22.4;Schuß aus Handfeuerwaffe, Umstände unbestimmt: Straßen und Wege

Strom

Sektionsnummer	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Geschlecht	Alter in Jahren	Umstände	Morbidität/Mortalität
2003-SEK-00271-A	ST 0; Strom; Sonstiges;	W	63	unklar	W86.0;Exposition gegenüber sonstigem näher bezeichnetem elektrischem Strom: Zu Hause
2003-SEK-02149-A	ST 0; Strom; Sonstiges;	W	93	unklar	W86.0;Exposition gegenüber sonstigem näher bezeichnetem elektrischem Strom: Zu Hause
2003-SEK-00720-A	ST 1; Strom; Haushalt;	W	6	Haushaltsunfall	W86.0;Exposition gegenüber sonstigem näher bezeichnetem elektrischem Strom: Zu Hause
2003-SEK-01550-A	ST 2; Strom; Hochspannung;	M	22	Arbeitsunfall	W86.6;Exposition gegenüber sonstigem näher bezeichnetem elektrischem Strom: Industrieanlagen und Baustellen
2003-SEK-01772-A	ST 3; Strom; Blitz;	M	45	sonstiges	X33.4;Opfer von Blitzschlag: Straßen und Wege

Vergiftung

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	VG 0; Vergiftung; Sonstiges;	2	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	VG 0; Vergiftung; Sonstiges;	2	M	Unklar	Drogentod
Nicht natürlicher Tod	VG 0; Vergiftung; Sonstiges;	3	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	VG 0; Vergiftung; Sonstiges;	1	W	Sonstiges	Drogentod
Nicht natürlicher Tod	VG 1; Vergiftung; Medikamente;	14	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	VG 1; Vergiftung; Medikamente;	7	M	Unklar	Drogentod
Nicht natürlicher Tod	VG 1; Vergiftung; Medikamente;	9	M	Unklar	Medikamentengabe
Nicht natürlicher Tod	VG 1; Vergiftung; Medikamente;	9	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	VG 1; Vergiftung; Medikamente;	3	W	ärztliche. Maßnahme	Medikamentengabe
Nicht natürlicher Tod	VG 1; Vergiftung; Medikamente;	15	W	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	VG 1; Vergiftung; Medikamente;	1	W	Sonstiges	Medikamentengabe
Nicht natürlicher Tod	VG 1; Vergiftung; Medikamente;	5	W	Unklar	Drogentod
Nicht natürlicher Tod	VG 1; Vergiftung; Medikamente;	7	W	Unklar	Medikamentengabe
Nicht natürlicher Tod	VG 1; Vergiftung; Medikamente;	10	W	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	VG 2; Vergiftung; Drogen;	1	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	VG 2; Vergiftung; Drogen;	3	M	Unfall-Andere	Drogentod
Nicht natürlicher Tod	VG 2; Vergiftung; Drogen;	95	M	Unklar	Drogentod
Nicht natürlicher Tod	VG 2; Vergiftung; Drogen;	2	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	VG 2; Vergiftung; Drogen;	1	W	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	VG 2; Vergiftung; Drogen;	1	W	Tötung	Tödliche Körperverletzung
Nicht natürlicher Tod	VG 2; Vergiftung; Drogen;	13	W	Unklar	Drogentod
Nicht natürlicher Tod	VG 3.1; Vergiftung; Alkohol; Aethanol	1	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	VG 3.1; Vergiftung; Alkohol; Aethanol	3	M	Unklar	Drogentod
Nicht natürlicher Tod	VG 3.1; Vergiftung; Alkohol; Aethanol	2	M	Unklar	sonstiges
Nicht natürlicher Tod	VG 3.1; Vergiftung; Alkohol; Aethanol	2	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	VG 3.1; Vergiftung; Alkohol; Aethanol	3	W	Unklar	sonstiges
Nicht natürlicher Tod	VG 3.1; Vergiftung; Alkohol; Aethanol	1	W	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	VG 4; Vergiftung; CO;	4	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	VG 4; Vergiftung; CO;	5	M	Unfall-Andere	Haushaltsunfall
Nicht natürlicher Tod	VG 4; Vergiftung; CO;	1	M	Unklar	sonstiges
Nicht natürlicher Tod	VG 4; Vergiftung; CO;	3	M	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	VG 4; Vergiftung; CO;	1	W	Selbsttötung	Erw. Suizid (akt.)
Nicht natürlicher Tod	VG 4; Vergiftung; CO;	1	W	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	VG 4; Vergiftung; CO;	1	W	Sonstiges	sonstiges

Todesart	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Fallzahl	Geschlecht	Umstände	Nähere Umstände
Nicht natürlicher Tod	VG 4; Vergiftung; CO;	1	W	Tötung	Erw. Suizid (pass.)
Nicht natürlicher Tod	VG 4; Vergiftung; CO;	2	W	Unklar	unklar
Nicht natürlicher Tod	VG 5.0; Vergiftung; Insektizide; Verschiedenes	1	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	VG 6.3; Vergiftung; Metallgifte; Blausäure	1	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	VG 7; Vergiftung; Lösungsmittel;	1	M	Selbsttötung	Suizid
Nicht natürlicher Tod	VG 9; Vergiftung; Pflanzl. Gift;	1	M	Selbsttötung	Suizid

Vergiftungen; Sonstiges

Sektionsnummer	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Geschlecht	Umstand	Nähere Umstände	Mortalität/Morbidität	Toxikologie
2003-SEK-00548-A	VG 0; Vergiftung; Sonstiges;	M	Unklar	Drogentod	Y14.8; Vergiftung durch und Exposition gegenüber sonstige(n) und nicht näher bezeichnete(n) Arzneimittel(n), Drogen und biologisch aktive(n) Substanzen, Umstände unbestimmt: Sonstige näher bezeichnete Orte	Morphin, Diazepam, Flunitrazepam, Coffein
2003-SEK-00579-A	VG 0; Vergiftung; Sonstiges;	M	Unklar	Drogentod	Y14.0; Vergiftung durch und Exposition gegenüber sonstige(n) und nicht näher bezeichnete(n) Arzneimittel(n), Drogen und biologisch aktive(n) Substanzen, Umstände unbestimmt: Zu Hause	Alkohol, Heroin
2003-SEK-00117-A	VG 0; Vergiftung; Sonstiges;	M	Selbsttötung	Suizid	Y14.0; Vergiftung durch und Exposition gegenüber sonstige(n) und nicht näher bezeichnete(n) Arzneimittel(n), Drogen und biologisch aktive(n) Substanzen, Umstände unbestimmt: Zu Hause	Isobutylnitrit, Alkohol
2003-SEK-01050-A	VG 0; Vergiftung; Sonstiges;	M	Selbsttötung	Suizid	X64.4; Vorsätzliche Selbstvergiftung durch und Exposition gegenüber sonstige(n) und nicht näher bezeichnete(n) Arzneimittel(n), Drogen und biologisch aktive(n) Substanzen: Straßen und Wege	Kohlenmonoxid, Diphenhydramin, Alkohol
2003-SEK-00148-A	VG 0; Vergiftung; Sonstiges;	M	Unklar	unklar	Y11.0; Vergiftung durch und Exposition gegenüber Antiepileptika, Sedativa, Hypnotika, Antiparkinsonmittel(n) und psychotrope(n) Substanzen, anderenorts nicht klassifiziert, Umstände unbestimmt: Zu Hause	Olanazpin, Alkohol
2003-SEK-00155-A	VG 0; Vergiftung; Sonstiges;	M	Unklar	unklar	Y11.0; Vergiftung durch und Exposition gegenüber Antiepileptika, Sedativa, Hypnotika, Antiparkinsonmittel(n) und psychotrope(n) Substanzen, anderenorts nicht klassifiziert, Umstände unbestimmt: Zu Hause	Diphenhydramin, Alkohol

Sektions-nummer	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Geschlecht	Umstand	Nähere Umstände	Mortalität/Morbidität	Toxikologie
2003-SEK-01582-A	VG 0; Vergiftung; Sonstiges;	M	Unklar	unklar	Y19.1; Vergiftung durch und Exposition gegenüber sonstige(n) und nicht näher bezeichnete(n) Chemikalien und schädliche(n) Substanzen, Umstände unbestimmt: Wohnheime oder -anstalten	Aspirations-pneumonie nach Einnahme von Toilettenreiniger
2003-SEK-02307-A	VG 0; Vergiftung; Sonstiges;	W	Sonstiges	Drogentod	X44.0; Akzidentelle Vergiftung durch und Exposition gegenüber sonstige(n) nicht näher bezeichnete(n) Arzneimittel(n), Drogen und biologisch aktive(n) Substanzen: Zu Hause	Verschluckte Injektion von Urin, Methadon wurde im gleichen Fläschchen aufbewahrt, Substitutionsprogramm

ärztliche Maßnahme

Sektions-nummer	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Umstände	Nähere Umstände	Morbidität/Mortalität
2003-SEK-01053-A	VS 3; Sonstiges; Abtreibung;	ärztliche Maßnahme	Operation	Y76.8; Zur geburtshilflichen und gynäkologischen Behandlung benutzte medizintechnische Geräte und Produkte im Zusammenhang mit Zwischenfällen: Verschiedenartige Geräte, anderenorts nicht klassifiziert
2003-SEK-00420-A	VS 2; Sonstiges; n. med. Komplikation Maßnahmen;	ärztliche Maßnahme	Operation	Y88.3; Folgezustände nach chirurgischen und medizinischen Maßnahmen als Ursache einer abnormen Reaktion eines Patienten oder einer späteren Komplikation, ohne Angabe eines Zwischenfalls zum Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme
2003-SEK-01450-A	VS 2; Sonstiges; n. med. Komplikation Maßnahmen;	ärztliche Maßnahme	Operation	Y70.8; Zur Anästhesie benutzte medizintechnische Geräte und Produkte im Zusammenhang mit Zwischenfällen: Verschiedenartige Geräte, anderenorts nicht klassifiziert
2003-SEK-00864-A	VS 2; Sonstiges; n. med. Komplikation Maßnahmen;	ärztliche Maßnahme	Operation	Y83.6; Chirurgischer Eingriff und sonstige chirurgische Maßnahmen als Ursache einer abnormen Reaktion eines Patienten oder einer späteren Komplikation, ohne Angabe eines Zwischenfalls zum Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Entfernung eines sonstigen
2003-SEK-00869-A	VS 2; Sonstiges; n. med. Komplikation Maßnahmen;	ärztliche Maßnahme	Operation	Y88; Folgezustände von chirurgischem Eingriff und medizinischer Behandlung als äußere Ursache

Sektionsnummer	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Umstände	Nähere Umstände	Morbidität/Mortalität
2003-SEK-02130-A	VS 2; Komplikation Maßnahmen; n. med.	Sonstiges; ärztliche Maßnahme	Operation	Y88;Folgezustände von chirurgischem Eingriff und medizinischer Behandlung als äußere Ursache
2003-SEK-02131-A	VS 2; Komplikation Maßnahmen; n. med.	Sonstiges; ärztliche Maßnahme	Operation	Y60.4;Versehentliche(r) Schnitt, Punktion, Perforation oder Blutung: Bei Endoskopie
2003-SEK-01798-A	VS 2; Komplikation Maßnahmen; n. med.	Sonstiges; ärztliche Maßnahme	Operation	Y60;Versehentliche(r) Schnitt, Punktion, Perforation oder Blutung bei chirurgischem Eingriff und medizinischer Behandlung
2003-SEK-01125-A	VS 2; Komplikation Maßnahmen; n. med.	Sonstiges; ärztliche Maßnahme	Operation	Y84;Sonstige medizinische Maßnahmen als Ursache einer abnormen Reaktion eines Patienten oder einer späteren Komplikation, ohne Angabe eines Zwischenfalls zum Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme
2003-SEK-01644-A	VS 2; Komplikation Maßnahmen; n. med.	Sonstiges; ärztliche Maßnahme	sonstiges	W01.0;Sturz auf gleicher Ebene durch Ausgleiten, Stolpern oder Straucheln: Zu Hause
2003-SEK-00715-A	VS 2; Komplikation Maßnahmen; n. med.	Sonstiges; ärztliche Maßnahme	Intubation/Narkose	Y65.8;Sonstige näher bezeichnete Zwischenfälle bei chirurgischem Eingriff und medizinischer Behandlung
2003-SEK-02190-A	VS 2; Komplikation Maßnahmen; n. med.	Sonstiges; ärztliche Maßnahme	Medikamentengabe	Y84.8;Sonstige medizinische Maßnahmen als Ursache einer abnormen Reaktion eines Patienten oder einer späteren Komplikation, ohne Angabe eines Zwischenfalls zum Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Sonstige medizinische Maßnahmen
2003-SEK-01969-A	VS 2; Komplikation Maßnahmen; n. med.	Sonstiges; ärztliche Maßnahme	Operation	Y83;Chirurgischer Eingriff und sonstige chirurgische Maßnahmen als Ursache einer abnormen Reaktion eines Patienten oder einer späteren Komplikation, ohne Angabe eines Zwischenfalls zum Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme
2003-SEK-00978-A	VS 2; Komplikation Maßnahmen; n. med.	Sonstiges; ärztliche Maßnahme	Operation	Y88;Folgezustände von chirurgischem Eingriff und medizinischer Behandlung als äußere Ursache
2003-SEK-01209-A	VS 2; Komplikation Maßnahmen; n. med.	Sonstiges; ärztliche Maßnahme	Operation	Y83.6;Chirurgischer Eingriff und sonstige chirurgische Maßnahmen als Ursache einer abnormen Reaktion eines Patienten oder einer späteren Komplikation, ohne Angabe eines Zwischenfalls zum Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Entfernung eines sonstigen
2003-SEK-01970-A	VS 2; Komplikation Maßnahmen; n. med.	Sonstiges; ärztliche Maßnahme	Operation	Y88.1;Folgezustände nach Zwischenfällen während chirurgischer und medizinischer Maßnahmen

Sektionsnummer	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Umstände	Nähere Umstände	Morbidität/Mortalität
2003-SEK-01243-A	VS 2; Sonstiges; n. med. Komplikation Maßnahmen;	ärztliche Maßnahme	Operation	Y60;Versehentliche(r) Schnitt, Punktion, Perforation oder Blutung bei chirurgischem Eingriff und medizinischer Behandlung
2003-SEK-00380-A	VS 2; Sonstiges; n. med. Komplikation Maßnahmen;	ärztliche Maßnahme	sonstiges	Y59.8;Unerwünschte Nebenwirkungen bei therapeutischer Anwendung: Sonstige näher bezeichnete Impfstoffe und biologisch aktive Substanzen
2003-SEK-01673-A	VS 2; Sonstiges; n. med. Komplikation Maßnahmen;	ärztliche Maßnahme	sonstiges	Y88.2;Folgezustände nach Zwischenfällen bei der Verwendung medizintechnischer Geräte und Produkte bei diagnostischer oder therapeutischer Anwendung
2003-SEK-01883-A	VG 1; Vergiftung; Medikamente;	ärztliche Maßnahme	Medikamentengabe	Y12.0;Vergiftung durch und Exposition gegenüber Betäubungsmittel(n) und Psychodysleptika [Halluzinogene(n)], anderenorts nicht klassifiziert, Umstände unbestimmt: Zu Hause
2003-SEK-01064-A	VG 1; Vergiftung; Medikamente;	ärztliche Maßnahme	Medikamentengabe	Y11.5;Vergiftung durch und Exposition gegenüber Antiepileptika, Sedativa, Hypnotika, Antiparkinsonmittel(n) und psychotrope(n) Substanzen, anderenorts nicht klassifiziert, Umstände unbestimmt: Gewerbe- und Dienstleistungseinrichtungen
2003-SEK-01039-A	VG 1; Vergiftung; Medikamente;	ärztliche Maßnahme	Medikamentengabe	Y14.5;Vergiftung durch und Exposition gegenüber sonstige(n) und nicht näher bezeichnete(n) Arzneimittel(n), Drogen und biologisch aktive(n) Substanzen, Umstände unbestimmt: Gewerbe- und Dienstleistungseinrichtungen
2003-SEK-00599-A	UG 0; Stumpfe Gewalt; Sonstiges;	ärztliche Maßnahme	Operation	Y88.1;Folgezustände nach Zwischenfällen während chirurgischer und medizinischer Maßnahmen
2003-SEK-00362-A	ES 2; Ersticken; O2-Mangel Rückatmung;	ärztliche Maßnahme	sonstiges	Y70.1;Zur Anästhesie benutzte medizintechnische Geräte und Produkte im Zusammenhang mit Zwischenfällen: Therapeutische (nichtchirurgische) sowie für die Rehabilitation verwendete Geräte und Hilfsmittel
2003-SEK-01421-A	AG 2; Scharfe Gewalt; Schnitt;	ärztliche Maßnahme	Operation	Y83;Chirurgischer Eingriff und sonstige chirurgische Maßnahmen als Ursache einer abnormen Reaktion eines Patienten oder einer späteren Komplikation, ohne Angabe eines Zwischenfalls zum Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme
2003-SEK-00604-A	AG 2; Scharfe Gewalt; Schnitt;	ärztliche Maßnahme	Operation	Y60.8;Versehentliche(r) Schnitt, Punktion, Perforation oder Blutung: Bei sonstigen chirurgischen Eingriffen und medizinischen Behandlungen
2003-SEK-00626-A	AG 2; Scharfe Gewalt; Schnitt;	ärztliche Maßnahme	Operation	Y65.8;Sonstige näher bezeichnete Zwischenfälle bei chirurgischem Eingriff und medizinischer Behandlung
2003-SEK-01805-A	AG 1; Scharfe Gewalt; Stich;	ärztliche Maßnahme	sonstiges	Y60.6;Versehentliche(r) Schnitt, Punktion, Perforation oder Blutung: Bei Aspiration, Punktion und sonstiger Katheterisierung

Sektionsnummer	Art der äußeren Gewalteinwirkung	Umstände	Nähere Umstände	Morbidität/Mortalität
2003-SEK-01249-A	AG 0; Scharfe Gewalt; Sonstiges;	ärztliche Maßnahme	sonstiges	Y60.4;Versehentliche(r) Schnitt, Punktion, Perforation oder Blutung: Bei Endoskopie
2003-SEK-00477-A	AG 0; Scharfe Gewalt; Sonstiges;	ärztliche Maßnahme	Operation	Y60.0;Versehentliche(r) Schnitt, Punktion, Perforation oder Blutung: Bei chirurgischem Eingriff

3.4.3 Unklare Todesart

Todesart	Sektionsart	Geschlecht	Fallzahl
Unklare Todesart	Gerichtliche Sektion	W	129
Unklare Todesart	Gerichtliche Sektion	U	5
Unklare Todesart	Gerichtliche Sektion	M	211
Unklare Todesart	Leichenschau	W	151
Unklare Todesart	Leichenschau	M	189
Unklare Todesart	nur Probenentnahme	W	1
Unklare Todesart	nur Probenentnahme	M	3
Unklare Todesart	ohne Besichtigung ab	W	5
Unklare Todesart	ohne Besichtigung ab	M	14
Unklare Todesart	Privatsektion	W	1
Unklare Todesart	Sonstige	U	1
Unklare Todesart	Zurückgezogen	M	1

3.4.4 Kombination aus natürlichem und nicht natürlichem Tod

Sektionsnummer	Alter in Jahren	Geschlecht	Umstände natürlicher Tod	Todesursache	Umstände nicht natürlicher Tod	Nähere Umstände nicht natürlicher Tod	Todesursache nicht natürlicher Tod
2003-SEK-00109-A	47	M	zu Hause	HE 5; Herz; Hypertrophie;	Unklar	Drogentod	HKV
2003-SEK-00067-A	88	W	Fahrz./ Verkehrsm	AO 0; Andere Organe; Sonstiges;	Verkehrsunfall	Kfz-Insasse	Unklar
2003-SEK-00151-A	61	M	Krankenhaus	LU 1; Lunge; Entzündung;	Unklar	unklar	HKV
2003-SEK-00485-A	92	W	Krankenhaus	HE 0; Herz; Sonstiges;	Unfall-Andere	Haushaltsunfall	HKV
2003-SEK-00695-A	53	M	Sonstige	LU 3; Lunge; Asthma;	Sonstiges	unklar	zentr.Regul.versagen
2003-SEK-00607-A	75	W	zu Hause	HE 3; Herz; Coronarsklerose;	Unklar	unklar	Kombi

Sektionsnummer	Alter in Jahren	Geschlecht	Umstände natürlicher Tod	Todesursache	Umstände nicht natürlicher Tod	Nähere Umstände nicht natürlicher Tod	Todesursache nicht natürlicher Tod
2003-SEK-00941-A	61	M	Krankenhaus	MD 1.2; Magen/Darm; Blutung; Ulcus	ärztl. Maßnahm.	Medikamentengabe	Verblutung
2003-SEK-00959-A	34	M	zu Hause	HE 0; Herz; Sonstiges;	Unklar	Medikamentengabe	HKV
2003-SEK-01179-A	37	M	Sport	GE 6; Gehirn; Krampfleiden;	Unfall-Andere	Sportunfall	Aspiration
2003-SEK-01257-A	53	M	Krankenhaus	HE 5; Herz; Hypertrophie;	ärztl. Maßnahm.	Operation	HKV
2003-SEK-01312-A	80	W	Krankenhaus	HE 0; Herz; Sonstiges;	Verkehrsunfall	Fußgänger/PKW	Pneumonie
2003-SEK-01372-A	66	M	zu Hause	HE 1; Herz; Kombi;	Unfall-Andere	Haushaltsunfall	zentr.Regul.versagen
2003-SEK-01391-A	88	W	zu Hause	HE 0; Herz; Sonstiges;	Selbsttötung	Suizid	HKV
2003-SEK-01601-A	40	M	Krankenhaus	HE 0; Herz; Sonstiges;	ärztl. Maßnahm.	Operation	HKV
2003-SEK-01608-A	66	M	Krankenhaus	AO 6; Andere Organe; Gefäße;	ärztl. Maßnahm.	Operation	zentr.Regul.versagen
2003-SEK-01579-A	77	W	Fahrz./ Verkehrsm	AO 6; Andere Organe; Gefäße;	Verkehrsunfall	Kfz-Fahrer	Verblutung
2003-SEK-01942-A	79	W	zu Hause	AO 6; Andere Organe; Gefäße;	Unfall-Andere	Haushaltsunfall	Verblutung
2003-SEK-02007-A	88	W	Krankenhaus	LU 1; Lunge; Entzündung;	Unfall-Andere	Haushaltsunfall	Pneumonie
2003-SEK-02204-A	68	M	zu Hause	HE 2; Herz; Infarkt;	Unfall-Andere	Haushaltsunfall	HKV
2003-SEK-02305-A	25	M	zu Hause	LU 1; Lunge; Entzündung;	Unklar	Drogentod	zentr.Regul.versagen
2003-SEK-02147-A	88	M	zu Hause	DR 1; Stoffwechsel; Koma diabeticum;	Sonstiges	sonstiges	zentr.Regul.versagen
2003-SEK-02218-A	88	W	Krankenhaus	HE 0; Herz; Sonstiges;	Unfall-Andere	Haushaltsunfall	HKV
2003-SEK-02284-A	54	M	zu Hause	LU 6.1; Lunge; Embolie; Thrombus	Unfall-Andere	Haushaltsunfall	Aspiration
2003-SEK-02299-A	32	M	zu Hause	LU 1; Lunge; Entzündung;	Unklar	Drogentod	zentr.Regul.versagen
2003-SEK-02326-A	39	W	zu Hause	LU 3; Lunge; Asthma;	Unfall-Andere	Haushaltsunfall	Aspiration

3.5 Todesursachen

Natürlicher Tod

Todesursache	Fallzahl
HE 1; Herz; Kombi;	103
HE 0; Herz; Sonstiges;	58
HE 5; Herz; Hypertrophie;	50
LU 1; Lunge; Entzündung;	46
HE 3; Herz; Coronarsklerose;	40
HE 2; Herz; Infarkt;	37
LU 6.1; Lunge; Embolie; Thrombus	26
AO 6; Andere Organe; Gefäße;	21
GE 1.6; Gehirn; Blutung; Sonstiges	20
KI 1; Natürl-Tod/Kind; Plötzl. Ki-Tod;	18
HE 9; Herz; Tamponade;	16
MD 1.5; Magen/Darm; Blutung; unklar	14
GE 6; Gehirn; Krampfleiden;	14
MD 1.3; Magen/Darm; Blutung; Varizen	13
LU 8; Lunge; Sonstiges;	13
AO 0; Andere Organe; Sonstiges;	11
GE 1.3; Gehirn; Blutung; subarachnoidal	10
AO 9; Andere Organe; Sepsis;	9
DR 1; Stoffwechsel; Koma diabeticum;	8
HE 7; Herz; Entzündung;	7
MD 3; Magen/Darm; Peritonitis;	7
MD 1.1; Magen/Darm; Blutung; Tumor	6
LU 3; Lunge; Asthma;	5
GE 1.2; Gehirn; Blutung; intracerebral	5
HE 6; Herz; Dilatation;	5
AO 1; Andere Organe; Halsorgane;	5
GE 1.1; Gehirn; Blutung; subdural	4
MD 1.2; Magen/Darm; Blutung; Ulcus	4
GE 2; Gehirn; Infarkt;	4
AO 5; Andere Organe; Geschlechtsorg.;	3

Todesursache	Fallzahl
AO 8; Andere Organe; Infektion;	3
NI 3; Nieren; Entzündung;	3
LU 2; Lunge; Tumor;	3
HE 4; Herz; Schwielen;	3
GE 0; Gehirn; Sonstiges;	2
MD 2; Magen/Darm; Ruptur;	2
MD 1.4; Magen/Darm; Blutung; Gastritis	2
LU 5; Lunge; Blutung;	2
AO 7; Andere Organe; Blutbild. Syst.;	2
DR 3; Stoffwechsel; Ketoazidose	2
GE 3; Gehirn; Tumor;	2
GE 4; Gehirn; Entzündung;	2
KI 2; Natürl-Tod/Kind; Entzündung;	1
KI 0; Natürl-Tod/Kind; Sonstiges;	1
NI 4; Nieren; Tumor;	1
NI 1; Nieren; Versagen;	1
DR 0; Stoffwechsel; Sonstiges;	1
MD 4; Magen/Darm; Ileus;	1
GE 1.5; Gehirn; Blutung; Hirnstamm	1
MD 5; Magen/Darm; Tumor;	1
MD 0; Magen/Darm; Sonstiges;	1
AO 11; Andere Organe; Pankreas;	1
GE 5; Gehirn; Degeneration;	1
LE 4; Leber; Versagen;	1

Nicht natürlicher Tod

Todesursache	Fallzahl
Zentrales Regulationsversagen	562
Polytrauma	155
Aspiration	95
Verblutung	82
HKV	48

Todesursache	Fallzahl
Pneumonie	32
Sepsis	16
Schock	15
Atemwegsverlegung/Bolus	13
Thrombembolie	9
Kombination	7
Sonstiges	5
Unklar	3
Fettembolie	2

3.6 HIV - Diagnostik

Todesart	HIV-Laborergebnis	Infektiosität	Geschlecht	Fallzahl
Todesart Kombination	Nicht untersucht	unbekannt	M	12
Natürlicher Tod	Nicht untersucht	unbekannt	W	209
Nicht natürlicher Tod	Nicht untersucht	unbekannt	W	289
Todesart Kombination	Nicht untersucht	unbekannt	W	10
Unklare Todesart	Nicht untersucht	unbekannt	U	6
Unklare Todesart	Nicht untersucht	unbekannt	M	404
Natürlicher Tod	Nicht untersucht	unbekannt	M	379
Nicht natürlicher Tod	Nicht untersucht	unbekannt	M	564
Unklare Todesart	Nicht untersucht	unbekannt	W	284
Nicht natürlicher Tod	Labor POS	Ja	M	5
Unklare Todesart	Labor POS	Ja	W	1
Unklare Todesart	Labor POS	Ja	M	2
Todesart Kombination	Labor NEG	unbekannt	M	3
Unklare Todesart	Labor NEG	unbekannt	W	2
Nicht natürlicher Tod	Labor NEG	unbekannt	W	27
Unklare Todesart	Labor NEG	unbekannt	M	12
Natürlicher Tod	Labor NEG	unbekannt	M	9
Nicht natürlicher Tod	Labor NEG	unbekannt	M	134

4. Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d.h.	das heißt
ggf.	gegebenenfalls
HHV VI	Humanes Herpes Virus VI
HIV	Humane Immundefizienz - Virus
ICD 10 GM	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modifikation
i.d.R.	in der Regel
Kap.	Kapitel
KfZ	Kraftfahrzeug
LMU	Ludwig- Maximillians- Universität
NT	natürlicher Tod
NNT	nicht natürlicher Tod
PKW	Personenkraftwagen
SIDS	Sudden Infant Death Syndrome
SGB	Sozialgesetzbuch
STA	Staatsanwaltschaft
StPO	Strafprozessordnung
StGB	Strafgesetzbuch
s.u.	siehe unten
u.a.	unter anderem
v.a.	vor allem
vgl.	vergleiche
WHO	World Health Organisation

5. Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich ganz herzlich bei all denen bedanken, die diese Arbeit möglich gemacht und zum Gelingen beigetragen haben.

Persönlich möchte mich für die Überlassung des Themas und die Möglichkeit der Dissertation bei Prof. Dr. med. Matthias Graw bedanken sowie für die inhaltlichen Anregungen und Korrekturen.

Mein besonderer Dank gilt PD Dr. med. Bettina Zinka für die zahlreichen konstruktiven Gespräche während des gesamten Arbeitszeitraums, die hervorragende Zusammenarbeit und Ihre Geduld – vor allem in der letzten Phase dieser Arbeit.

Außerdem möchte ich mich bei Herrn Manfred Wimmer für die umfangreichen Lehrstunden mit dem Programm WinLims.net und dem Programm Microsoft Access® bedanken sowie für die unverzüglichen Änderungen und Ergänzungen im Modul Autopsy.

Bei Herrn Fabian Kriner möchte ich mich für die Betreuung und Einarbeitung in die Abläufe im Obduktionssaal bedanken, ebenso wie für die gute Zusammenarbeit bei der Fehlerbehebung.

Mein Dank gilt außerdem Bozena Wieckowska für ihre sehr hilfreiche Unterstützung in der Bibliothek.

Nicht zuletzt möchte ich mich bei allen Mitarbeitern des Instituts für Rechtsmedizin der Universität München bedanken, ohne die eine Obduktion nicht mit zufrieden stellendem Ergebnis abzuschließen wäre.

Schließlich möchte ich mich auch bei meiner Familie und meinen Freunden für die seelische und moralische Unterstützung vor allem in der letzten Phase dieser Arbeit bedanken. Ohne sie alle wäre der Abschluss dieser Arbeit nicht möglich gewesen.

6. Eidesstattliche Versicherung

Moschkau, Nicole

Name, Vorname

Ich erkläre hiermit an Eides statt,
dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Thema

*Erhebung, Aufarbeitung und Auswertung der Sektionsdaten des Instituts für Rechtsmedizin
der Universität München aus dem Jahr 2003*

selbständig verfasst, mich außer der angegebenen keiner weiteren Hilfsmittel bedient und
alle Erkenntnisse, die aus dem Schrifttum ganz oder annähernd übernommen sind, als
solche kenntlich gemacht und nach ihrer Herkunft unter Bezeichnung der Fundstelle
einzeln nachgewiesen habe.

Ich erkläre des Weiteren, dass die hier vorgelegte Dissertation nicht in gleicher oder in
ähnlicher Form bei einer anderen Stelle zur Erlangung eines akademischen Grades
eingereicht wurde.

München, 12.03.2013

Nicole Moschkau

Ort, Datum

Unterschrift Doktorandin/Doktorrand